

MATERIALI IN TEHNOLOGIJE

MATERIALS AND TECHNOLOGY

Letnik / Volume 47 2013

ISSN 1580-2949

© Materiali in tehnologije
IMT Ljubljana, Lepi pot 11, 1000 Ljubljana, Slovenija

MATERIALI IN TEHNOLOGIJE / MATERIALS AND TECHNOLOGY

VSEBINA / CONTENTS

LETNIK / VOLUME 47, 2013/1, 2, 3, 4, 5, 6

2013/1

Čestitka/Congratulations

F. Vodopivec 3

Polyhydroxyalkanoates: biodegradable polymers and plastics from renewable resources

Polihidroksialkanoati: biorazgradljivi polimeri in plastike iz obnovljivih virov

M. Koller, A. Salerno, A. Muhr, A. Reiterer, G. Braunegg 5

Challenges and advantages of recycling wrought aluminium alloys from lower grades of metallurgically clean scrap

Recikliranje gnetnih aluminijevih zlitin iz nizkocenovnih vrst metalurško čistega odpadnega aluminija

V. Kevorkijan 13

Graphite-flake carbon-black-reinforced polystyrene-matrix composite films deposited on glass-fiber woven fabrics as plane heaters

Kompozit polistirena, ojačan z grafitnimi luskami in sajami, nanesen na tkanino iz steklenih vlaken za ploščate grelnike

M. Erol, E. Çelik 25

Postopki priprave za proizvodnjo trdnih goriv iz nenevarnih odpadkov

The processes of preparation for the production of solid fuels from non-hazardous waste

J. Ekart, N. Samec, F. Kokalj, B. Polanec 29

Problems associated with a robot laser cell used for hardening

Problematika robotskega laserskega kaljenja

M. Babič, M. Milfelner, I. Belič, P. Kokol 37

A burnishing process based on the optimal depth of workpiece penetration

Postopek gladilnega valjanja na osnovi optimalne globine prodiranja v obdelovanec

Dj. Vukelic, D. Miljanic, S. Randjelovic, I. Budak, D. Dzunic, M. Eric, M. Pantic 43

Calculation of the lubricant layer for a coarse surface of a band and rolls

Izračun sloja maziva na grobi površini traku in valjev

D. Čurčija, F. Vodopivec, I. Mamuzić 53

Structural and magnetic properties of cerium-doped yttrium-iron garnet thin films prepared on different substrates using the sol-gel process

Strukturne in magnetne lastnosti s cerijem dopirane itrij-železove garnetne tanke plasti, izdelane s sol-gel postopkom na različnih podlagah

Y. Öztürk, M. Erol, E. Çelik, Ö. Mermer, G. Kahraman, I. Avgin 59

Structural stability and electronic properties of AlCu₃, AlCu₂Zr and AlZr₃Stabilnost strukture in elektronske lastnosti AlCu₃, AlCu₂Zr in AlZr₃

R. Cheng, X. Y. Wu 65

Synthesis of a Fe₃O₄/PAA-based magnetic fluid for Faraday-rotation measurementsSinteza magnetne tekočine na osnovi Fe₃O₄/PAA za meritve Faradayeve rotacije

S. Küçükdermenci, D. Kutluay, İ. Avgin 71

A new approach to evaluating the chemical micro-heterogeneity of a continuously cast steel slab

Nov način ocenjevanja kemijske mikroheterogenosti kontinuirno ulitih slabov

J. Dobrovská, F. Kavička, V. Dobrovská, K. Stránský, H. Francová 79

Heat-flux computation from measured-temperature histories during hot rolling

Računanje toplotnega toka na osnovi preteklih meritev temperature med vročim valjanjem

J. Ondrouskova, M. Pohanka, B. Vervae 85

Thermal defunctionalization of an oxygen-plasma-treated polyethersulfone

Termična defunkcionalizacija polimera polietersulfona, obdelanega v kisikovi plazmi

M. Mozetič, A. Vesel 89

Diagnostics of the microstructural changes in sub-zero-processed Vanadis 6 P/M ledeburitic tool steel

Diagnostika sprememb mikrostrukture pri kriogeni obdelavi P/M ledeburitnega orodnega jekla Vanadis 6

J. Sobotová, P. Jurčí, J. Adámek, P. Salabová, O. Prikner, B. Šuštaršič, D. Jenko 93

Utilization of geopolymerization for obtaining construction materials based on red mud

Uporaba geopolimerizacije za pridobivanje gradbenega materiala na osnovi rdečega blata

M. Vukčević, D. Turović, M. Krgović, I. Bošković, M. Ivanović, R. Zejak 99

Analysis of process parameters for a surface-grinding process based on the Taguchi method Analiza procesnih parametrov postopka brušenja površine s Taguchijevo metodo M. K. Külekcı	105
Characterization of an Cu-Cr-Zr alloy synthesized with the powder-metallurgy technique Karakterizacija zlitine Cu-Cr-Zr, sintetizirane s tehniko prašne metalurgije M. Ipek	111
Cutting-tool recycling process with the zinc-melt method for obtaining thermal-spray feedstock powder (WC-Co) Postopek recikliranja orodij za rezanje z metodo taljenja v Zn za pridobivanje prahu WC-Co za termično nabrizgavanje E. Altuncu, F. Ustel, A. Turk, S. Ozturk, G. Erdogan	115
Performance testing of an optical ground wire composite Preizkušanje zmogljivosti kompozitnega podzemnega optičnega kabla S. Karabay, E. A. Güven, A. T. Ertürk	119
Investigation of the cooling process with nanofluids according to ISO 9950 and ASTM D 6482 standards Preiskava postopka ohlajanja v nanotekočini po standardih ISO 9950 in ASTM D 6482 J. Župan, D. Landek, T. Filetin	125
Analysis of the effects of metamaterials on the radio-frequency electromagnetic fields in the human head and hand Analiza učinkov metamaterialov na radiofrekvenčno elektromagnetno polje v človeški glavi in roki M. R. I. Faruque, M. T. Islam, N. A. N. Mohamed, B. Yatim, M. A. M. Ali	129
Possibilities for desulphurization of an alloy steel in a VOD device while using chemical heating Možnost razžvepljanja legiranega jekla v VOD-napravi z izkoriščanjem kemijskega ogrevanja K. Michalek, L. Čamek, K. Gryc, T. Huczala, V. Troszok	135
Promocija študija in raziskav materialov Promotion of study and research of materials M. Torkar	141
2013/2	
Kinetics of weathered-crust elution-deposited rare-earth ore in a leaching process Kinetika postopka luženja elucijsko nanese preperle skorje rude redkih zemelj L. Zhang, X. Deng, W. Li, Y. Ding, R. Chi, X. Zuo	145
Microstructural and phase analysis of CuAlNi shape-memory alloy after continuous casting Mikrostrukturna in fazna analiza spominske zlitine CuAlNi po kontinuirnem litju M. Gojić, S. Kožuh, I. Anžel, G. Lojen, I. Ivanić, B. Kosec	149
Characterization and determination of mechanical properties of YBCO superconducting thin films with manganese using the TFA-MOD method Karakterizacija in določitev mehanskih lastnosti superprevodne tanke plasti YBCO z manganom po metodi TFA-MOD O. Culha, I. Birlik, M. Toparli, E. Celik, S. Engel, B. Holzapfel	153
Distortion of the substructure of a 20-ft shipping container exposed to zinc hot-dip galvanizing Spreminjanje mer podstrukture pri 20 ft transportnem kontejnerju pri vročem potopnem cinkanju I. Ivanović, A. Sedmak, R. Rudolf, L. Gusel, B. Grujić	161
Optimization of the drilling parameters for the cutting forces in B₄C-reinforced Al-7XXX-series alloys based on the Taguchi method Optimiranje parametrov vrtanja za sile vrtanja pri zlitinah Al-7XXX, ojačanih z B ₄ C s Taguchijevo metodo A. Taşkesen, K. Küttüke	169
Wear properties of AISI 4140 steel modified with electrolytic-plasma technology Obrabne lastnosti jekla AISI 4140, modificiranega s tehnologijo elektrolitske plazme A. Ayday, M. Durman	177
Tribological behavior of a plasma-sprayed Al₂O₃-TiO₂-Cr₂O₃ coating Tribološko ponašanje s plazmo napršenega Al ₂ O ₃ -TiO ₂ -Cr ₂ O ₃ nanosa Y. Sert, N. Toplan	181
Characterization of selected phase-change materials for a proposed use in building applications Karakterizacija izbranih materialov s fazno spremeno za predlagano uporabo v gradbeništvu M. Ostrý, R. Přikryl, P. Charvát	185
Improvement of the damping properties of carbon-fibre-reinforced laminated plastics using damping layers Izboljšanje dušenja z ogljikovimi vlakni ojačane laminirane plastike z uporabo plasti za dušenje R. Kottner, J. Vacík, R. Zemčík	189
AA413.0 and AA1050 joined with friction-stir welding Spajanje zlitine AA413.0 in AA1050 z gnetenjem S. Kastelic, J. Tušek, D. Klobčar, J. Medved, P. Mrvar	195
Materiali in tehnologije / Materials and technology 47 (2013) 6, 855–875	857

Increasing tool life during turning with a variable depth of cut Povečanje zdržljivosti orodja pri struženju z variabilno globino reza M. Sadílek, R. Čep, Z. Sadílková, J. Valíček, L. Petřkovská	199
Raman investigation of sol-gel anticorrosion coatings on electronic boards Ramanske raziskave sol-gel protikorozijskih prevlek na elektronskih vezjih A. Rauter, M. Koželj, L. Slemenik Perše, A. Šurca Vuk, B. Orel, B. Bengű, O. Sunetci	205
Numerical study of Rayleigh-Bénard natural-convection heat-transfer characteristics of water-based Au nanofluids Numerična analiza prenosa toplote nanotekočin voda-Au v razmerah Reyleigh-Bénardove naravne konvekcije P. Ternik, R. Rudolf, Z. Žunič	211
Alumothermic reduction of ilmenite in a steel melt Alumotermična redukcija ilmenita v jekleni talini J. Burja, F. Tehovnik, J. Lamut, M. Knap	217
Analysis of corrosion properties of melt spun Nd-Fe-B ribbons coated by alumina coatings Analiza korozijskih lastnosti hitro strjenih Nd-Fe-B-trakov, oplaščenih z aluminijevim oksidom D. Sojer, I. Škulj, S. Kobe, J. Kovač, P. J. McGuiness	223
Influence of the microstructure on machining a central housing made of pearlite grey cast iron Vpliv mikrostrukture na obdelovalnost centralnega ohišja iz perlitne sive litine N. Štrekelj, M. Nunić, I. Naglič, B. Markoli	229
The wet-chemical synthesis of functionalized Zn_{1-x}OMn_x quantum dots utilizable in optical biosensors Mokra kemijska sinteza funkcionaliziranih kvantnih delcev Zn _{1-x} OMn _x , uporabnih v optičnih biosenzorjih M. Alizadeh, R. Salimi, H. Sameie, A. A. Sarabi, A. A. Sabbagh Alvani, M. R. Tahriri	235
Influence of aluminium-alloy remelting on the structure and mechanical properties Vpliv večkratnega pretaljevanja aluminijevih zlitin na strukturo in mehanske lastnosti M. Cagala, M. Břuska, P. Lichý, J. Beňo, N. Špirutová	239
Tensile properties of cold-drawn low-carbon steel wires under different process parameters Natezne lastnosti hladno vlečene maloogljicne jeklene žice pri različnih parametrih procesa C. S. Çetinarslan, A. Güzey	245
Impeller-blade failure analysis Preiskava poškodbe lopatice rotorja R. Celin, F. Tehovnik, F. Vodopivec, B. Žužek	253
2013/3	
Aluminium: the metal of choice Aluminij: kovina izbire M. J. F. Gándara	261
Nanotechnology for ballistic materials: from concepts to products Nanotehnologija za balistične materiale: od izhodišč do proizvoda V. M. Castaño, R. Rodríguez	267
Multi-functional K_{1c}-test specimen for the assessment of different tool- and high-speed-steel properties Večfunkcijski K _{1c} -preizkušane za določanje različnih lastnosti orodnih in hitroreznih jekel V. Leskovšek, B. Podgornik	273
Nanosilica-reinforced polymer composites Polimerni kompoziti ojačani z nanosilikom M. Conradi	285
The fatigue behaviour of aluminium foam Vedenje aluminijevih pen pri preizkusu utrujenosti M. Nosko, F. Šimančík, R. Florek	295
Addition of strontium to an Mg-3Sn alloy and an investigation of its properties Dodatek stroncija zlitini Mg-3Sn in preiskava njenih lastnosti M. Öbekcan, A. Ayday, H. Şevik, S. C. Kurnaz	299
The effect of binder on chemically precipitated hydroxyapatite during spray drying Vpliv veziva na kemijsko izločeni hidroksiapatit med atomizacijo F. E. Baştan, E. Demiralp, Y. Y. Özbek, F. Üstel	303
Plasma electrolytic saturation of 316 L stainless steel in an aqueous electrolyte containing urea and ammonium nitrate Plazemsko elektrolitsko nasičenje nerjavnega jekla 316 L v vodnem elektrolitu s sečnino in amonijevim nitratom L. C. Kumruoglu, A. Özel	307
Minimization of surface defects by increasing the surface temperature during the straightening of a continuously cast slab Zmanjševanje površinskih napak z zvišanjem temperature površine kontinuirno ulitega slaba med ravnanjem J. Stetina, T. Mauder, L. Klimes, F. Kavicka	311

Influence of process parameters on the corrosion resistance of corrugated austenitic and duplex stainless steels Vpliv procesnih parametrov na korozijsko odpornost rebrastih avstenitnih in dupleksnih nerjavnih jekel S. M. Alvarez, A. Bautista, F. Velasco	317
Concentration and path-length dependence on the Faraday rotation of magnetic fluids based on highly water-soluble Fe₃O₄/PAA nanoparticles synthesized by a high-temperature hydrolysis method Odpisnost koncentracije in dolžine poti od Faradayevega vrtenja magnetnih tekočin na osnovi visokovodotopnih nanodelcev Fe ₃ O ₄ /PAA, sintetiziranih z metodo visokotemperaturne hidrolize S. Küçükdermenci, D. Kutluay, E. Çelik, Ö. Mermer, İ. Avcın	323
The possibility of copper corrosion protection in acidic media using a thiazole derivative Možnost protikorozijske zaščite bakra v kislem mediju z uporabo derivatov tiazola Đ. Vaštag, S. Apostolov, M. Hadžistić, M. Sekulić	329
Energy- and time-saving low-temperature thermomechanical treatment of low-carbon plain steel Prihranki energije in časa pri nizkotemperaturni termomehanski obdelavi maloogljčnega ploščatega jekla H. Jirkova, D. Hauseroва, L. Kucerova, B. Masek	335
Electrochemical characterization of the nano Py/DDS/SiO₂ film on a copper electrode Elektrokemijska karakterizacija nanoplasti Py/DDS/SiO ₂ na bakreni elektrodi M. Sharifirad, F. Kiani, F. Koohyar	341
Sewage-sludge stabilization with biomass ash Stabiliziranje komunalnega mulja s pepelom biomase P. Pavšič, D. Oštir, A. Mladenović, S. Kramar, M. Dolenc, P. Bukovec	349
Dredged mud from the port of Koper – civil engineering applications Mulj iz luke Koper – uporabnost v gradbeništvu A. Mladenović, Ž. Pogačnik, R. Milačić, A. Petkovšek, F. Cepak	353
Automated diagnostics of damage to an aluminum alloy under the conditions of high-cycle fatigue Avtomatizirana diagnostika poškodbe aluminijeve zlitine pri visoko-cikličnem utrujanju P. Maruschak, I. Konovalenko, M. Karuskevich, V. Gliha, T. Vuherer	357
Welded aluminium and magnesium alloys – corrosion and mechanical properties for refrigeration compressors in comparison with deep-drawing steel Varjene aluminijeve in magnezijeve zlitine – korozijske in mehanske lastnosti za kompresorje hladilnikov v primerjavi z jeklom za globoko vlečenje K. G. Kerschbaumer, R. Vallant, N. Enzinger, C. Sommitsch	363
Water-vapour plasma treatment of cotton and polyester fibres Obdelava bombažnih in poliestrskih vlaken s plazmo vodne pare J. Vasiljević, M. Gorjanc, R. Zaplotnik, A. Vesel, M. Mozetič, B. Simončič	379
Influence of sample direction on the impact toughness of the API-X42 microalloyed steel with a banded structure Vpliv usmerjenosti vzorcev na udarno žilavost mikrolegiranega jekla API-X42 s trakavo mikrostrukturo A. Salimi, H. Monajati Zadeh, M. R. Toroghinejad, D. Asefi, A. Ansaripour	385
Experimental and numerical investigation of an air-PCM heat-storage unit Eksperimentalna in numerična preiskava enote zrak – PCM za shranjevanje toplote T. Mauder, P. Charvat, M. Ostry	391
Experimental investigation of a heat-transfer coefficient Preiskave koeficienta prenosa toplote M. Chabičovský, M. Raudenský	395
In Memoriam Prof. dr. Jože Rodič Matjaž Torkar	399
2013/4	
Effect of heat treatment on the microstructure and mechanical properties of martensitic stainless-steel joints welded with austenitic stainless-steel fillers Vpliv toplotne obdelave na mikrostrukturo in mehanske lastnosti martenzitnih nerjavnih spojev, varjenih z avstenitnimi nerjavnimi elektrodami A. Calik, M. S. Karakaş	403
New combined bio-scouring and bio-bleaching process of cotton fabrics Nov, združeni postopek bioizkuhanja in biobeljenja bombažnih tkanin N. Špička, P. Forte Tavčer	409
Effect of mechanical activation on mullite formation in an alumina-quartz ceramics system Vpliv mehanske aktivacije na nastanek mullita v keramičnem sistemu glinica-kremen E. Elmas, K. Yıldız, N. Toplan, H. Özkan Toplan	413
Materiali in tehnologije / Materials and technology 47 (2013) 6, 855–875	859

Determination of the mechanical parameters of a bonded joint between a metal and a composite by comparing experiments with a finite-element model Določanje mehanskih parametrov spoja med kovino in kompozitom s primerjavo preizkusov in modelom končnih elementov P. Bernardin, J. Vacík, T. Kroupa, R. Kottner	417
Determination of the metal concentrations in an anode material for solid-oxide fuel cells Določitev vsebnosti kovin v anodnem materialu za gorivne celice s trdnim elektrolitom T. Skalar, A. Golobič, M. Marinšek, J. Maček	423
Producing antibacterial silver-doped hydroxyapatite powders with chemical precipitation and reshaping in a spray dryer Izdelava s srebrom dopiranega protibakterijskega prahu hidroksiapatita s kemijskim izločanjem in preoblikovanjem v razpršilnem sušilniku F. E. Baştan, Y. Y. Özbek	431
Tribocorrosion degradation of protective coatings on stainless steel Tribokorozijska degradacija zaščitnih prevlek na nerjavnem jeklu D. Kek Merl, P. Panjan, M. Čekada, P. Gselman, S. Paskvale	435
Behaviour of short cracks emanating from tiny drilled holes Vedenje kratkih razpok, ki nastanejo iz majhnih izvrtin V. Gliha, P. Maruschak, T. Vuherer	441
Internal-oxidation kinetics of Ag-Cd alloys Kinetika notranje oksidacije zlitin Ag-Cd L. Balanović, V. Čosović, N. Talijan, D. Živković	447
Effects of the ageing treatment on the superelastic behavior of a nitinol stent for an application in the esophageal duct: a finite-element analysis Učinek staranja na superelastično vedenje nitinolne opore pri uporabi v cevi požiralnika: analiza končnih elementov F. Nematzadeh, S. K. Sadrezaad	453
Investigation of the effect of skin-pass rolling on the formability of low-carbon steel sheets Preiskava učinka dresirnega valjanja na preoblikovalnost maloogljične jeklene pločevine D. Asefi, H. Monajati Zadeh, A. Ansari pour, A. Salimi	461
Synthesis, characterization and sensing application of a solid alum/fly ash composite electrolyte Sinteza, karakterizacija in možnost uporabe trdnega kompozitnega elektrolita galun-leteči pepel A. Sachdeva, R. Singh, P. K. Singh, B. Bhattacharya	467
Different source atelocollagen thin films: preparation, process optimisation and its influence on the interaction with eukaryotic cells Različni izviri atelokolagenskih tankih plasti: priprava, optimizacija procesa in vpliv na interakcije z evkariontičnimi celicami J. López García, P. Humpolíček, M. Lehocký, I. Junkar, M. Mozetič	473
Evaluation of equilibrium isotherm models for the adsorption of Cu and Ni from wastewater on bentonite clay Ocena modelov ravnotežnih izoterm za adsorpcijo Cu in Ni iz odpadnih vod na bentonitno glino S. A. Al-Jlil, M. S. Latif	481
Modelling and optimization of a laser droplet-formation process Modeliranje in optimizacija laserskega tvorjenja kapljice T. Kokalj, I. Grabec, E. Govekar	487
Comparison of the temperature fields of continuously cast steel slabs with different chemical compositions Primerjava temperaturnega polja kontinuirno ulitih jeklenih slabov različnih kemijskih sestav F. Kavicka, K. Stransky, B. Sekanina, J. Stetina, M. Masarik, T. Mauder, V. Gontarev	497
Investigation of the thermomechanical properties and microstructure of special magnesium alloys Preiskava termomehanskih lastnosti in mikrostrukture posebnih magnezijevih zlitin P. Lichý, M. Cagala, J. Beňo	503
Impact of casting speed on the temperature field of continuously cast steel billets Vpliv livne hitrosti na temperaturno polje kontinuirno ulitih gredic iz jekla L. Klimes, J. Stetina, P. Bucek	507
Development of the production of ultrafine-grained titanium with the conform equipment Razvoj proizvodnje ultradrobnozrnatega titana z opremo conform M. Duchek, T. Kubina, J. Hodek, J. Dlouhy	515
Conversion of the Ms70 alpha-brass torsion-test data into hot-forming processing maps Pretvorba podatkov torzijskega preizkusa alfa medi Ms70 v procesne zemljevide vroče predelave T. Kubina, J. Bořuta, R. Pernis	519
Recycled polymer/clay composites for heavy-metals adsorption Recikliran kompozit polimer-glina za adsorpcijo težkih kovin F. D. Alsewailam, S. A. Aljlil	525

Influential factors in the surface-hardness testing of a nitrided layer Vplivni faktorji pri preizkušanju trdote površine nitrirane plasti F. Cajner, D. Landek, I. Kumić, A. Vugrinčić	531
Mechanical and microstructural properties of the fly-ash-based geopolymer paste and mortar Mehanske in mikrostrukturne lastnosti geopolimernih veziv in malt iz letečega pepela R. Zejak, I. Nikolić, D. Blečić, V. Radmilović, V. Radmilović	535
2013/5	
Evaluation of ladle slag as a potential material for building and civil engineering Ocena potenciala ponovne žlindre kot surovine za uporabo v gradbeništvu V. Zalar Serjun, B. Mirtič, A. Mladenović	543
Modelling of the lubricant-layer thickness on a mandrel during rolling seamless tubings Modeliranje debeline plasti maziva na trnu pri valjanju brezšivnih cevi D. Čurčija, I. Mamuzić	551
Alternative utilization of the core sand for a green-sand system Alternativna uporaba peska za jedra v sistemu priprave livarskega peska N. Špirutová, J. Beňo, V. Bednářová	557
Micro-abrasion wear testing of multilayer nanocomposite TiAlSiN/TiSiN/TiAlN hard coatings deposited on the AISI H11 steel Mikroabrazijsko preizkušanje obrabe večplastne nanokompozitne trde prevleke TiAlSiN/TiSiN/TiAlN na jeklu AISI H11 H. Çalişkan, A. Erdoğan, P. Panjan, M. S. Gök, A. C. Karaođlanlı	563
Determination of the solidus and liquidus temperatures of the real-steel grades with dynamic thermal-analysis methods Določanje solidusnih in likvidusnih temperatur realnih jekel z metodami dinamične analize K. Gryc, B. Smetana, M. Žaludová, K. Michalek, P. Klus, M. Tkadlečková, L. Socha, J. Dobrovská, P. Machovčák, L. Válek, R. Pachlopnik, B. Chmiel	569
Synthesis of Au nanoparticles prepared with ultrasonic spray pyrolysis and hydrogen reduction Sinteza Au-nanodelcev, pripravljenih z ultrazvočno razpršilno pirolizo in redukcijo z vodikom S. Stopic, R. Rudolf, J. Bogovic, P. Majerič, M. Čolić, S. Tomić, M. Jenko, B. Friedrich	577
Effect of heat treatment on the microstructure and mechanical properties of piston alloys Vpliv toplotne obdelave na mikrostrukturo in mehanske lastnosti zlitin za bate S. Manasijević, S. Marković, Z. Aćimović - Pavlović, K. Raić, R. Radiša	585
Effect of the bonding time on the microstructure and mechanical properties of a transient-liquid-phase bonded IN718 using a Ni-Cr-B filler alloy Vpliv časa spajanja na mikrostrukturo in mehanske lastnosti spoja s prehodno tekočo fazo pri spajanju IN718 z uporabo zlitine Ni-Cr-B za spajanje M. Pouranvari, A. Ekrami, A. H. Kokabi	593
Electro-codeposited Cr-SiC composite coatings: effect of the pulse-current frequency on morphology and hardness Kompozitna prevleka iz elektronanesenega Cr-SiC: vpliv frekvence pulzirajočega toka na morfologijo in trdoto O. Sancakođlu, M. Erol, B. Agaday, E. Çelik	601
Effect of sheet thickness on the anisotropy and thickness distribution for AA2024-T4 Vpliv debeline pločevine na anizotropijo in razporeditev debeline pri AA2024-T4 M. Dilmeç, H. S. Halkacı, F. Ozturk, M. Turkoz	605
Effect of a Mo addition on the properties of high-Mn steel Vpliv dodatka Mo na lastnosti visokovsebnostnega Mn-jekla G. R. Razavi, M. S. Rizvi, H. M. Zadeh	611
Influence of the matrix type on the temperature responsiveness of a poly-NiPAAm/chitosan microgel functionalized PES fabric Vpliv vrste matrice na temperaturno odzivnost poli-NiPAAm/hitozan mikrogela na PES-tkanini B. Tomšič, P. Križman Lavrič, B. Simončič, D. Jocić	615
Application of infinite-element calculations for consolidating a railway foundation of blowing sand reclamation Uporaba izračuna z neskončnimi elementi za utrditev podlage železniške proge z drobnim peskom K. Xie, Y. Pan, H. Ni, H. Wang	621
Experimental study on the role of the vibration damping and energy absorption of flexible function layers Eksperimentalna študija vloge dušenja vibracij in absorpcije energije v gibljivih funkcionalnih plasteh B. Yang, J. Huang, S. Mo, P. Wu	627
Abrasive wear behaviour of SiCp-reinforced 2011 Al-alloy composites Vedenje kompozita Al zlitine 2011, ojačane z delci SiCp, pri abraziji M. Uzkuť	635
Materiali in tehnologije / Materials and technology 46 (2013) 6, 855–875	861

Influence of weld-process parameters on the material characterization of the friction-stir-welded joints of the AA6061-T₆ aluminium alloy Vpliv parametrov postopka varjenja na lastnosti tornovrtilno varjenih spojev aluminijeve zlitine AA6061-T ₆ H. Patil, S. Soman	639
Compositional and microstructural analyses of Fe-Pd nanostructured thin films Elementna in mikrostrukturalna analiza nanostrukturnih tankih plasti Fe-Pd Z. Samardžija, K. Žužek Rožman, D. Pečko, S. Kobe	647
Evaluation of the effects of surface treatments on different dental ceramic structures Ocena vpliva obdelave površine različnih dentalnih keramik E. Ertürk, M. Dalkiz, E. Özyilmaz, H. Z. Akbaş, H. A. Çetinkara, H. Aykul.	653
Microtomography in building materials Mikrotomografija gradbenih materialov A. Česen, L. Korat, A. Mauko, A. Legat	661
Influence of thermomechanical processing on the cold deformability of low-carbon steel Vpliv termomehanske predelave na hladno preoblikovalnost maloogljirnega jekla B. Baručija, M. Oruč, O. Beganović, M. Rimac, S. Muhamedagić	665
Oxidation of the Al₂O₃-TiB₂ composites produced with the reduction-combustion synthesis technique Oksidacija kompozita Al ₂ O ₃ -TiB ₂ , izdelanega s tehniko redukcijske zgorevne sinteze N. Ergin, Y. Garip, O. Ozdemir	669
Optimisation of the slag mode in the ladle during the steel processing of secondary metallurgy Optimiranje žlindre v ponovci pri izdelavi jekla po postopku sekundarne metalurgije L. Socha, J. Bažan, K. Gryc, J. Morávka, P. Styrnal, V. Pilka, Z. Piega	673
Study on the mechanical and radiation-shielding properties of borided AISI 304 stainless steels Študija mehanskih lastnosti in zaščitnih sposobnosti nerjavnega jekla AISI 304 pred sevanjem A. Çalik, S. Karakaş, N. Uçar, İ. Akkurt, A. Turhan.	679
2013/6	
Comparative study of the synthesis and photo-physical characteristics of a new blue-emitting nanocrystal for NUV-excited LEDs Primerjalna študija sinteze in optično-fizikalnih značilnosti novih modro sevajočih nanokristalov za z NUV vzbujanih LED H. Sameie, R. Salimi, A. A. Sarabi, A. A. Sabbagh Alvani, S. Nargesian, H. E. Mohammadloo, Y. Ebrahimi	685
Development of foundry cores based on inorganic salts Razvoj livarskih jeder na podlagi anorganskih soli P. Jelínek, F. Mikšovský, J. Beňo, E. Adámková	689
Effect of the abrasive grit size on the wear behavior of ceramic coatings during a micro-abrasion test Vpliv velikosti brusnih zrn na vedenje keramičnih prevlek pri mikroabrazijskem preizkusu obrabe M. H. Korkut, Y. Küçük, A. C. Karaođlanlı, A. Erdođan, Y. Er, M. S. Gök	695
Accelerated carbide spheroidisation and refinement (ASR) of the C45 steel during induction heating Pospešana sferoidizacija in udrobnenje karbidov (ASR) med indukcijskim segrevanjem jekla C45 D. Hauserova, J. Dlouhy, Z. Novy, J. Zrník	701
The effect of a styrene-acrylic copolymer synthesized in a high-pressure reactor on the improved corrosion protection of a two-component polyurethane coating Vpliv stiren-akrilnega kopolimera, sintetiziranega v visokotlačnem reaktorju na izboljšanje korozijske zaščite dvokomponentnega poliuretanskega premaza U. Šegedin, K. Burja, F. Malin, S. Skale, B. Znoj, B. Šket, P. Venturini	707
Processing poly(ether etherketone) on a 3D printer for thermoplastic modelling Obdelava polyether etherketonea na 3D-tiskalniku za termoplastično modeliranje B. Valentan, Ž. Kadivnik, T. Brajlíh, A. Anderson, I. Drstvenšek	715
Finite-element model of the indentation for YBCO-based superconductor thin films Model končnih elementov za vtiskovanje tankih plasti superprevodnika YBCO O. Culha, I. Turkmen, M. Toparlı, E. Celik	723
Effect of viscosity on the production of alumina borate nanofibers via electrospinning Vpliv viskoznosti na izdelavo aluminijevooksidnoboratnih nanovlaken z elektrospinningom M. Ozdemir, E. Celik, U. Cocen	735
Effects of solidification parameters on the micro- and macrostructure of the X19CrMoVNbN11-1 steel Vplivi parametrov strjevanja na makro in mikrostrukturo jekla X19CrMoVNbN11-1 M. Kolečnik, A. Nagode, G. Klančnik, J. Medved, B. Janet, M. Bizjak, L. Kosec	739

Influence of cutting speed on intensity of the plastic deformation during hard cutting Vpliv hitrosti rezanja na intenziteto plastične deformacije med odrezovanjem M. Neslušan, I. Mrkvica, R. Čep, M. Čiliková	745
Effect of iron and cerium additions on rapidly solidified Al-TM-Ce alloys Vpliv dodatkov železa in cerija na hitro strjene zlitine Al-TM-Ce A. Michalcová, D. Vojtěch, G. Schumacher, P. Novák, E. Plišingrová	757
Shrinkage behavior of a self-compacting concrete Vedenje samozgoščevalnega betona pri krčenju N. Bouhamou, N. Belas, K. Bendani, A. Mebrouki	763
Failure mode of M130 martensitic steel resistance-spot welds Način porušitve uporovnih točkastih varov pri martenzitem jeklu M130 M. Pouranvari, S. M. Mousavizadeh	771
Synthesizing a new type of mullite lining Sinteza nove vrste obloge iz mulita Z. Aćimović, A. Terzić, L. Andrić, L. Pavlović, M. Pavlović	777
Influence of processing factors on the tensile strength of 3D-printed models Vpliv procesnih dejavnikov na natezno trdnost tridimenzionalno tiskanih modelov T. Galeta, I. Kladarić, M. Karakašić	781
Non-singular method of fundamental solutions for the deformation of two-dimensional elastic bodies in contact Nesingularna metoda fundamentalnih rešitev za deformacijo dvo-dimenzionalnih stikajočih se elastičnih teles Q. Liu, B. Šarler	789
Removal of surface impurities from QCM substrates with the low-pressure oxygen-plasma treatment Odstranjevanje površinskih nečistoč s QCM-podlag z obdelavo v nizkotlačni kisikovi plazmi R. Zaplotnik, D. Kreuh, A. Vesel	795
Structural, optical and electrical studies on Si-doped polymer electrolytes Študij strukture, optične in električne lastnosti elektrolitov polimerov, dopiranih s Si A. Saxena, P. K. Singh, B. Bhattacharya	799
Electroless Ni-B-W coatings for improving hardness, wear and corrosion resistance Nanašanje Ni-B-W s cementacijskim galvaniziranjem za izboljšanje trdote, obrabe in odpornosti proti koroziji A. I. Aydeniz, A. Göksenli, G. Dil, F. Muhaffel, C. Calli, B. Yüksel	803
Physical and numerical modelling of a non-stationary steel flow through a subentry shroud with an inner metering nozzle Fizikalno in numerično modeliranje nestacionarnega toka jekla skozi potopljen izlizek z notranjo šobo K. Michalek, M. Tkadlečková, K. Gryc, J. Cupek, M. Macura	807
Research of thermal processes for the continuous casting of steel Raziskave termičnih dogajanj pri kontinuirnem ulivanju jekla M. Velicka, D. Dittel, R. Pyszko, M. Prihoda, M. Vaculik, P. Fojtik, J. Burda	815
Stationary-creep-rate equations for tempered martensite Enačbe za hitrost stacionarnega lezenja žarjenega martenzita F. Vodopivec, B. Žužek, D. A. Skobir Balantič, M. Jenko, M. Godec, D. Steiner Petrovič	819
Numerical calculations of stress-intensity factors for a WWER-1000 reactor pressure vessel under a pressurized thermal shock Numerični izračuni faktorja intenzitete napetosti v reaktorski tlačni posodi WWER-1000 pri toplotnem šoku pod tlakom S. V. Kobelsky	825
Dissolution of a copper wire during a hot-dipping process using a SnCu1 lead-free solder Raztapljanje bakrene žice med vročim omakanjem pri uporabi spajke brez svinca SnCu1 D. Steiner Petrovič, J. Medved, G. Klančnik	831
Structural characterization of platinum foil for neural stimulating electrodes using a four-point resistivity-measuring device Strukturne lastnosti platinske folije za elektrode pri stimulaciji živcev, ugotovljene z napravo za štiritočkovno merjenje upornosti P. Pečlin, M. Bizjak, M. Pribošek, M. Godec, S. Ribarič, J. Rozman	837
Variation in magnetic properties of sol-gel-synthesized cobalt ferrites Spreminjanje magnetnih lastnosti kobaltonih feritov, sintetiziranih po sol-gel postopku A. Hunyek, C. Sirisathitkul	845
Assessing the quality of corrosion education in the United Arab Emirates Presoja kvalitete izobraževanja na področju korozije v Združenih arabskih emiratih H. L. Lim, L. Al Tayeb Ait Tayeb, M. A. Othman	849
Šolski center Ravne na Koroškem končal projekta energetske sanacije in gradnje sodobnega izobraževalnega centra v skupni vrednosti približno tri milijone evrov	853
Materiali in tehnologije / Materials and technology 46 (2013) 6, 855–875	863

MATERIALI IN TEHNOLOGIJE / MATERIALS AND TECHNOLOGY

AVTORSKO KAZALO / AUTHOR INDEX

LETNIK / VOLUME 47, 2013, 1–6, A–Ž

A

Aćimović - Pavlović Z. 585
 Aćimović Z. 777
 Adámek J. 93
 Adámková E. 689
 Agaday B. 601
 Akbaş H. Z. 653
 Akkurt İ. 679
 Ali M. A. M. 129
 Alizadeh M. 235
 Al-Jlil S. A. 481, 525
 Alsewailem F. D. 525
 Altuncu E. 115
 Alvarez S. M. 317
 Anderson A. 715
 Andrić L. 777
 Ansaripour A. 385, 461
 Anžel I. 149
 Apostolov S. 329
 Asefi D. 385, 461
 Avgın İ. 59, 71, 323
 Ayday A. 177, 299
 Aydeniz A. I. 803
 Aykul H. 653

B

Babić M. 37
 Balanović L. 447
 Baručija B. 665
 Baştan F. E. 303, 431
 Bautista A. 317
 Bažan J. 673
 Bednářová V. 557
 Beganović O. 665
 Belas N. 763
 Belič I. 37
 Bendani K. 763
 Bengü B. 205
 Beño J. 239, 503, 557, 689
 Bernardin P. 417
 Bhattacharya B. 467, 799
 Birlik I. 153
 Bizjak M. 739, 837
 Blečić D. 535
 Bogovic J. 577
 Bořuta J. 519

Bošković I. 99

Bouhamou N.-E. 763

Brajlih T. 715

Braunegg G. 5

Břuska M. 239

Bucek P. 507

Budak I. 43

Bukovec P. 349

Burda J. 815

Burja J. 217

Burja K. 707

C

Cagala M. 239, 503

Cajner F. 531

Calik A. 403, 679

Çalışkan H. 563

Calli C. 803

Castaño V. M. 267

Çelik E. 25, 59, 153, 323, 601, 723,
735

Celin R. 253

Cepak F. 353

Çetinarıslan C. S. 245

Çetinkara H. A. 653

Chabičovský M. 395

Charvát P. 185, 391

Cheng R. 65

Chi R. 145

Chmiel B. 569

Cocen U. 735

Conradi M. 285

Culha O. 153, 723

Cupek J. 807

Č

Čosović V. 447

Čurčija D. 53, 551

Č

Čamek L. 135

Čekada M. 435

Čep R. 199, 745

Česen A. 661

Čilliková M. 745

Čolić M. 577

D

Dalkiz M. 653

Demiralp E. 303

Deng X. 145

Dil G. 803

Dilmec M. 605

Ding Y. 145

Dittel D. 815

Dlouhy J. 515, 701

Dobrovská J. 79, 569

Dobrovská V. 79

Dolenec M. 349

Drstvenšek I. 715

Duchek M. 515

Durman M. 177

Dzunic D. 43

E

Ebrahimi Y. 685

Ekart J. 29

Ekrami A. 593

Elmas E. 413

Engel S. 153

Enzinger N. 363

Er Y. 695

Erdoğan A. 563, 695

Erdogan G. 115

Ergin N. 669

Eric M. 43

Erol M. 25, 59, 601

Ertürk A. T. 119

Ertürk E. 653

F

Faruque M. R. I. 129

Filetin T. 125

Florek R. 295

Fojtik P. 815

Forte Tavčer P. 409

Francová H. 79

Friedrich B. 577

G

Galeta T. 781

Gándara M. J. F. 261

Garip Y. 669

Gliha V. 357, 441

- Godec M. 819, 837
 Gojić M. 149
 Golobič A. 423
 Gontarev V. 497
 Gorjanc M. 379
 Govekar E. 487
 Gök M. S. , S. 695
 Göksenli A. 803
 Grabec I. 487
 Grujić B. 161
 Gryc K. 135, 569, 673, 807
 Gselman P. 435
 Gusel L. 161
 Güven E. A. 119
 Güzey A. 245
- H**
 Hadžistević M. 329
 Halkaci H. S. 605
 Hauserova D. 335, 701
 Hodek J. 515
 Holzapfel B. 153
 Huang J. 627
 Huczala T. 135
 Humpolíček P. 473
 Hunyek A. 845
- I**
 Ipek M. 111
 Islam M. T. 129
 Ivanić I. 149
 Ivanović I. 161
 Ivanović M. 99
- J**
 Janet B. 739
 Jelínek P. 689
 Jenko D. 93
 Jenko M. 577, 819
 Jirkova H. 335
 Jocić D. 615
 Junkar I. 473
 Jurči P. 93
- K**
 Kadivnik Ž. 715
 Kahraman G. 59
 Karabay S. 119
 Karakaş M. S. 403, 679
 Karakašić M. 781
 Karaođlanlı A. C. 563, 695
 Karuskevich M. 357
 Kastelic S. 195
 Kavička F. 79, 311, 497
 Kek Merl D. 435
- Kerschbaumer K. G. 363
 Kevorkijan V. 13
 Kiani F. 341
 Kladarić I. 781
 Klančnik G. 739, 837
 Klimes L. 311, 507
 Klobčar D. 195
 Klus P. 569
 Knap M. 217
 Kobe S. 223, 647
 Kobelsky S. V. 825
 Kokabi A. H. 593
 Kokalj F. 29
 Kokalj T. 487
 Kokol P. 37
 Koležnik M. 739
 Koller M. 5
 Konovalenko I. 357
 Koohyar F. 341
 Korat L. 661
 Korkut M. H. 695
 Kosec B. 149
 Kosec L. 739
 Kottner R. 189, 417
 Kovač J. 223
 Koželj M. 205
 Kožuh S. 149
 Kramar S. 349
 Kreuh D. 795
 Krgović M. 99
 Križman Lavrič P. 615
 Kroupa T. 417
 Kubina T. 515, 519
 Kucerova L. 335
 Kumić I. 531
 Kumruoglu L. C. 307
 Kurnaz S. C. 299
 Kutluay D. 71, 323
 Küçük Y. 695
 Küçükdermenci S. 71, 323
 Külekcı M. K. 105
 Kütükde K. 169
- L**
 Lamut J. 217
 Landek D. 125, 531
 Latif M. S. 481
 Legat A. 661
 Lehocký M. 473
 Leskovšek V. 273
 Li W. 145
 Lichý P. 239, 503
 Lim H. L. 849
- Liu Q. 789
 Lojen G. 149
 López García J. 473
- M**
 Machovčák P. 569
 Macura M. 807
 Maček J. 423
 Majerič P. 577
 Malin F. 707
 Mamuzić I. 53, 551
 Manasijević S. 585
 Marinšek M. 423
 Markoli B. 229
 Marković S. 585
 Maruschak P. 357, 441
 Masarik M. 497
 Masek B. 335
 Mauder T. 311, 391, 497
 Mauko A. 661
 McGuinness P. J. 223
 Mebrouki A. 763
 Medved J. 195, 739, 837
 Mermer Ö. 59, 323
 Michalcová A. 757
 Michalek K. 135, 569, 807
 Mikšovský F. 689
 Milačić R. 353
 Milfelner M. 37
 Miljanic D. 43
 Mirtič B. 543
 Mladenović A. 349, 353, 543
 Mo S. 627
 Mohamed N. A. N. 129
 Mohammadloo H. E. 685
 Monajati Zadeh H. 385, 461, 611
 Morávka J. 673
 Mousavizadeh S. M. 771
 Mozetič M. 89, 379, 473
 Mrkvica I. 745
 Mrvar P. 195
 Muhaffel F. 803
 Muhamedagić S. 665
 Muhr A. 5
- N**
 Naglič I. 229
 Nagode A. 739
 Nargesian S. 685
 Nematzadeh F. 453
 Neslušán M. 745
 Ni H. 621
 Nikolić I. 535
 Nosko M. 295

- Novák P. 757
 Novy Z. 701
 Nunić M. 229
- O**
 Ondrouskova J. 85
 Orel B. 205
 Oruč M. 665
 Ostrý M. 185, 391
 Oštir D. 349
 Othman M. A. 849
 Ozdemir M. 735
 Ozdemir O. 669
 Ozturk F. 605
 Ozturk S. 115
- Ö**
 Öbekcan M. 299
 Özbek Y. Y. 303, 431
 Özel A. 307
 Özkan Toplan H. 413
 Öztürk Y. 59
 Özyilmaz E. 653
- P**
 Pachlopnik R. 569
 Pan Y. 621
 Panjan P. 435, 563
 Pantic M. 43
 Paskvale S. 435
 Patil H. 639
 Pavlović L. 777
 Pavlović M. 777
 Pavšič P. 349
 Pečko D. 647
 Pečlin P. 837
 Pernis R. 519
 Petkovšek A. 353
 Petřkovská L. 199
 Piegza Z. 673
 Pilka V. 673
 Plišingrová E. 757
 Podgornik B. 273
 Pogačnik Ž. 353
 Pohanka M. 85
 Polanec B. 29
 Pouranvari M. 593, 771
 Pribošek M. 837
 Prihoda M. 815
 Prikner O. 93
 Přikryl R. 185
 Pyszko R. 815
- R**
 Radiša R. 585
 Radmilović V. 535, 535
 Raić K. 585
 Randjelovic S. 43
 Raudenský M. 395
 Rauter A. 205
 Razavi G. R. 611
 Reiterer A. 5
 Ribarič S. 837
 Rimac M. 665
 Rizi M. S. 611
 Rodríguez R. 267
 Rozman J. 837
 Rudolf R. 161, 211, 577
- S**
 Sabbagh Alvani A. A. 235, 685
 Sachdeva A. 467
 Sadflek M. 199
 Sadílková Z. 199
 Sadrnezhaad S. K. 453
 Salabová P. 93
 Salerno A. 5
 Salimi A. 385, 461
 Salimi R. 235, 685
 Samardžija Z. 647
 Samec N. 29
 Sameie H. 235, 685
 Sancakoğlu O. 601
 Sarabi A. A. 235, 685
 Saxena A. 799
 Schumacher G. 757
 Sedmak A. 161
 Sekanina B. 497
 Sekulić M. 329
 Sert Y. 181
 Şevik H. 299
 Sharifirad M. 341
 Simančík F. 295
 Simončić B. 379, 615
 Singh P. K. 467, 799
 Singh R. 467
 Sirisathikul C. 845
 Skalar T. 423
 Skale S. 707
 Skobir Balantič D. A. 819
 Slemenik Perše L. 205
 Smetana B. 569
 Sobotová J. 93
 Socha L. 569, 673
 Sojer D. 223
 Soman S. 639
 Sommitsch C. 363
 Steiner Petrovič D. 819, 831
 Stetina J. 311, 497, 507
 Stopic S. 577
 Stránský K. 79, 497
 Styrnal P. 673
 Sunetci O. 205
- Š**
 Šarler B. 789
 Šegedin U. 707
 Šket B. 707
 Škulj I. 223
 Špička N. 409
 Špirutová N. 239, 557
 Štrekelj N. 229
 Šurca Vuk A. 205
 Šuštaršič B. 93
- T**
 Tahriri M. R. 235
 Taliijan N. 447
 Taşkesen A. 169
 Tayeb L. Al Tayeb Ait 849
 Tehovnik F. 217, 253
 Ternik P. 211
 Terzić A. 777
 Tkadlečková M. 569, 807
 Tomić S. 577
 Tomšič B. 615
 Toparli M. 153, 723
 Toplan N. 181, 413
 Torkar M. 141
 Toroghinejad M. R. 385
 Troszok V. 135
 Turhan A. 679
 Turk A. 115
 Turkmen I. 723
 Turkoz M. 605
 Turović D. 99
 Tušek J. 195
- U**
 Uçar N. 679
 Uzkuť M. 635
- Ü**
 Üstel F. 115, 303
- V**
 Vacík J. 189, 417
 Vaculik M. 815
 Válek L. 569
 Valentan B. 715
 Valíček J. 199
 Vallant R. 363
 Vasiljević J. 379

Vaštag Đ. 329
Velasco F. 317
Velicka M. 815
Venturini P. 707
Vervaet B. 85
Vesel A. 89, 379, 795
Vodopivec F. 3, 53, 253, 819
Vojtěch D. 757
Vugrinčić A. 531
Vuherer T. 357, 441
Vukčević M. 99
Vukelic Dj. 43

W

Wang H. 621

Wu P. 627
Wu X. Y. 65

X

Xie K. 621

Y

Yang B. 627
Yatim B. 129
Yildiz K. 413
Yüksel B. 803

Z

Zalar Serjun V. 543
Zaplotnik R. 379, 795
Zejak R. 99, 535

Zemčík R. 189

Zhang L. 145

Znoj B. 707

Zrnik J. 701

Zuo X. 145

Ž

Žaludová M. 569

Živković D. 447

Žunič Z. 211

Župan J. 125

Žužek B. 253, 819

Žužek Rožman K. 647

MATERIALI IN TEHNOLOGIJE / MATERIALS AND TECHNOLOGY

VSEBINSKO KAZALO / SUBJECT INDEX

LETNIK / VOLUME 47, 2013, 1–6

Kovinski materiali – Metallic materials

Challenges and advantages of recycling wrought aluminium alloys from lower grades of metallurgically clean scrap Recikliranje gnetnih aluminijevih zlitin iz nizkocenovnih vrst metalurško čistega odpadnega aluminija V. Kevorkijan	13
Problems associated with a robot laser cell used for hardening Problematika robotskega laserskega kaljenja M. Babič, M. Milfelner, I. Belič, P. Kokol	37
A burnishing process based on the optimal depth of workpiece penetration Postopek gladilnega valjanja na osnovi optimalne globine prodiranja v obdelovanec Dj. Vukelic, D. Miljanic, S. Randjelovic, I. Budak, D. Dzunic, M. Eric, M. Pantic	43
Calculation of the lubricant layer for a coarse surface of a band and rolls Izračun sloja maziva na grobi površini traku in valjev D. Čurčija, F. Vodopivec, I. Mamuzić	53
Structural and magnetic properties of cerium-doped yttrium-iron garnet thin films prepared on different substrates using the sol-gel process Strukturne in magnetne lastnosti s cerijem dopirane itrij-železove garnetne tanke plasti, izdelane s sol-gel postopkom na različnih podlagah Y. Öztürk, M. Erol, E. Çelik, Ö. Mermer, G. Kahraman, I. Avgin	59
Structural stability and electronic properties of $AlCu_3$, $AlCu_2Zr$ and $AlZr_3$ Stabilnost strukture in elektronske lastnosti $AlCu_3$, $AlCu_2Zr$ in $AlZr_3$ R. Cheng, X. Y. Wu	65
A new approach to evaluating the chemical micro-heterogeneity of a continuously cast steel slab Nov način ocenjevanja kemijske mikroheterogenosti kontinuirno ulitih slabov J. Dobrovská, F. Kavička, V. Dobrovská, K. Stránský, H. Francová	79
Heat-flux computation from measured-temperature histories during hot rolling Računanje toplotnega toka na osnovi preteklih meritev temperature med vročim valjanjem J. Ondrouskova, M. Pohanka, B. Vervaeet	85
Diagnostics of the microstructural changes in sub-zero-processed Vanadis 6 P/M ledeburitic tool steel Diagnostika sprememb mikrostrukture pri kriogeni obdelavi P/M ledeburitnega orodnega jekla Vanadis 6 J. Sobotová, P. Jurči, J. Adámek, P. Salabová, O. Prikner, B. Šuštaršič, D. Jenko	93
Analysis of process parameters for a surface-grinding process based on the Taguchi method Analiza procesnih parametrov postopka brušenja površine s Taguchijevo metodo M. K. Kılıçelci	105
Characterization of an Cu-Cr-Zr alloy synthesized with the powder-metallurgy technique Karakterizacija zlitine Cu-Cr-Zr, sintetizirane s tehniko prašne metalurgije M. Ipek	111
Cutting-tool recycling process with the zinc-melt method for obtaining thermal-spray feedstock powder (WC-Co) Postopek recikliranja orodij za rezanje z metodo taljenja v Zn za pridobivanje prahu WC-Co za termično nabrizgavanje E. Altuncu, F. Ustel, A. Turk, S. Ozturk, G. Erdogan	115
Investigation of the cooling process with nanofluids according to ISO 9950 and ASTM D 6482 standards Preiskava postopka ohlajanja v nanotekočini po standardih ISO 9950 in ASTM D 6482 J. Župan, D. Landek, T. Filetin	125
Analysis of the effects of metamaterials on the radio-frequency electromagnetic fields in the human head and hand Analiza učinkov metamaterialov na radiofrekvenčno elektromagnetno polje v človeški glavi in roki M. R. I. Faruque, M. T. Islam, N. A. N. Mohamed, B. Yatim, M. A. M. Ali	129
Possibilities for desulphurization of an alloy steel in a VOD device while using chemical heating Možnost razžvepljanja legiranega jekla v VOD-napravi z izkoriščanjem kemijskega ogrevanja K. Michalek, L. Čamek, K. Gryc, T. Huczala, V. Troszok	135

Microstructural and phase analysis of CuAlNi shape-memory alloy after continuous casting Mikrostrukturna in fazna analiza spominske zlitine CuAlNi po kontinuirnem litju M. Gojić, S. Kožuh, I. Anžel, G. Lojen, I. Ivanić, B. Kosec	149
Distortion of the substructure of a 20-ft shipping container exposed to zinc hot-dip galvanizing Spreminjanje mer podstrukture pri 20 ft transportnem kontejnerju pri vročem potopnem cinkanju I. Ivanović, A. Sedmak, R. Rudolf, L. Gusel, B. Grujić	161
Optimization of the drilling parameters for the cutting forces in B₄C-reinforced Al-7XXX-series alloys based on the Taguchi method Optimiranje parametrov vrtnanja za sile vrtnanja pri zlitinah Al-7XXX, ojačanih z B ₄ C s Taguchijevo metodo A. Taşkesen, K. Kütükde	169
Wear properties of AISI 4140 steel modified with electrolytic-plasma technology Obrabne lastnosti jekla AISI 4140, modificiranega s tehnologijo elektrolitske plazme A. Ayday, M. Durman	177
AA413.0 and AA1050 joined with friction-stir welding Spajanje zlitine AA413.0 in AA1050 z gnetenjem S. Kastelic, J. Tušek, D. Klobčar, J. Medved, P. Mrvar	195
Increasing tool life during turning with a variable depth of cut Povečanje zdržljivosti orodja pri struženju z variabilno globino reza M. Sadílek, R. Čep, Z. Sadílková, J. Valíček, L. Petřkovská	199
Alumothermic reduction of ilmenite in a steel melt Alumotermična redukcija ilmenita v jekleni talini J. Burja, F. Tehovnik, J. Lamut, M. Knap	217
Analysis of corrosion properties of melt spun Nd-Fe-B ribbons coated by alumina coatings Analiza korozijskih lastnosti hitro strjenih Nd-Fe-B-trakov, oplaščenih z aluminijevim oksidom D. Sojer, I. Škulj, S. Kobe, J. Kovač, P. J. McGuiness	223
Influence of the microstructure on machining a central housing made of pearlite grey cast iron Vpliv mikrostrukture na obdelovalnost centralnega ohišja iz perlitne sive litine N. Štrekelj, M. Nunić, I. Naglič, B. Markoli	229
Influence of aluminium-alloy remelting on the structure and mechanical properties Vpliv večkratnega pretaljevanja aluminijevih zlitin na strukturo in mehanske lastnosti M. Cagala, M. Břuska, P. Lichý, J. Beňo, N. Špirutová	239
Tensile properties of cold-drawn low-carbon steel wires under different process parameters Natezne lastnosti hladno vlečene maloogljične jeklene žice pri različnih parametrih procesa C. S. Çetinarslan, A. Güzey	245
Impeller-blade failure analysis Preiskava poškodbe lopatice rotorja R. Celin, F. Tehovnik, F. Vodopivec, B. Žužek	253
Aluminium: the metal of choice Aluminij: kovina izbire M. J. F. Gándara	261
Multi-functional K_{IC}-test specimen for the assessment of different tool- and high-speed-steel properties Večfunkcijski K _{IC} -preizkušanelec za določanje različnih lastnosti orodnih in hitrosreznih jekel V. Leskovšek, B. Podgornik	273
The fatigue behaviour of aluminium foam Vedenje aluminijevih pen pri preizkusu utrujenosti M. Nosko, F. Simančik, R. Florek	295
Addition of strontium to an Mg-3Sn alloy and an investigation of its properties Dodatek stroncija zlitini Mg-3Sn in preiskava njenih lastnosti M. Öbekcan, A. Ayday, H. Şevik, S. C. Kurnaz	299
Plasma electrolytic saturation of 316 L stainless steel in an aqueous electrolyte containing urea and ammonium nitrate Plazemsko elektrolitsko nasičenje nerjavnega jekla 316 L v vodnem elektrolitu s sečnino in amonijevim nitratom L. C. Kumruoğlu, A. Özel	307
Minimization of surface defects by increasing the surface temperature during the straightening of a continuously cast slab Zmanjševanje površinskih napak z zvišanjem temperature površine kontinuirno ulitega slaba med ravnanjem J. Stetina, T. Mauder, L. Klimes, F. Kavicka	311
Influence of process parameters on the corrosion resistance of corrugated austenitic and duplex stainless steels Vpliv procesnih parametrov na korozijsko odpornost rebrastih avstenitnih in dupleksnih nerjavnih jekel S. M. Alvarez, A. Bautista, F. Velasco	317
Materiali in tehnologije / Materials and technology 47 (2013) 6, 855–875	869

The possibility of copper corrosion protection in acidic media using a thiazole derivative Možnost protikorozijske zaščite bakra v kislem mediju z uporabo derivatov tiazola D. Vaštag, S. Apostolov, M. Hadžistević, M. Sekulić	329
Energy- and time-saving low-temperature thermomechanical treatment of low-carbon plain steel Prihranki energije in časa pri nizkotemperaturni termomehanski obdelavi maloogljičnega ploščatega jekla H. Jirkova, D. Hauserova, L. Kucerova, B. Masek	335
Automated diagnostics of damage to an aluminum alloy under the conditions of high-cycle fatigue Avtomatizirana diagnostika poškodbe aluminijeve zlitine pri visoko-cikličnem utrujanju P. Maruschak, I. Konovalenko, M. Karuskevich, V. Gliha, T. Vuherer	357
Welded aluminium and magnesium alloys – corrosion and mechanical properties for refrigeration compressors in comparison with deep-drawing steel Varjene aluminijeve in magnezijeve zlitine – korozijske in mehanske lastnosti za kompresorje hladilnikov v primerjavi z jeklom za globoko vlečenje K. G. Kerschbaumer, R. Vallant, N. Enzinger, C. Sommitsch	363
Influence of sample direction on the impact toughness of the API-X42 microalloyed steel with a banded structure Vpliv usmerjenosti vzorcev na udarno žilavost mikrolegiranega jekla API-X42 s trakavo mikrostrukturo A. Salimi, H. Monajati Zadeh, M. R. Toroghinejad, D. Asefi, A. Ansari pour	385
Effect of heat treatment on the microstructure and mechanical properties of martensitic stainless-steel joints welded with austenitic stainless-steel fillers Vpliv toplotne obdelave na mikrostrukturo in mehanske lastnosti martenzitnih nerjavnih spojev, varjenih z avstenitnimi nerjavnimi elektrodami A. Calik, M. S. Karakaş	403
Tribocorrosion degradation of protective coatings on stainless steel Tribokorozijska degradacija zaščitnih prevlek na nerjavem jeklu D. Kek Merl, P. Panjan, M. Čekada, P. Gselman, S. Paskvale	435
Behaviour of short cracks emanating from tiny drilled holes Vedenje kratkih razpok, ki nastanejo iz majhnih izvrtin V. Gliha, P. Maruschak, T. Vuherer	441
Internal-oxidation kinetics of Ag-Cd alloys Kinetika notranje oksidacije zlitin Ag-Cd L. Balanović, V. Čosović, N. Talijan, D. Živković	447
Effects of the ageing treatment on the superelastic behavior of a nitinol stent for an application in the esophageal duct: a finite-element analysis Učinek staranja na superelastično vedenje nitinolne opore pri uporabi v cevi požiralnika: analiza končnih elementov F. Nematzadeh, S. K. Sadrnezhaad	453
Investigation of the effect of skin-pass rolling on the formability of low-carbon steel sheets Preiskava učinka dresirnega valjanja na preoblikovalnost maloogljične jeklene pločevine D. Asefi, H. Monajatizadeh, A. Ansari pour, A. Salimi	461
Modelling and optimization of a laser droplet-formation process Modeliranje in optimizacija laserskega tvorjenja kapljice T. Kokalj, I. Grabec, E. Govekar	487
Comparison of the temperature fields of continuously cast steel slabs with different chemical compositions Primerjava temperaturnega polja kontinuirno ulitih jeklenih slabov različnih kemijskih sestav F. Kavicka, K. Stransky, B. Sekanina, J. Stetina, M. Masarik, T. Mauder, V. Gontarev	497
Investigation of the thermomechanical properties and microstructure of special magnesium alloys Preiskava termomehanskih lastnosti in mikrostrukture posebnih magnezijevih zlitin P. Lichý, M. Cagala, J. Beňo	503
Impact of casting speed on the temperature field of continuously cast steel billets Vpliv livne hitrosti na temperaturno polje kontinuirno ulitih gredic iz jekla L. Klimes, J. Stetina, P. Bucek	507
Development of the production of ultrafine-grained titanium with the conform equipment Razvoj proizvodnje ultradrobnozrnatega titana z opremo conform M. Duchek, T. Kubina, J. Hodek, J. Dlouhy	515
Conversion of the Ms70 alpha-brass torsion-test data into hot-forming processing maps Pretvorba podatkov torzijskega preizkusa alfa medi Ms70 v procesne zemljevide vroče predelave T. Kubina, J. Bořuta, R. Pernis	519
Influential factors in the surface-hardness testing of a nitrided layer Vplivni faktorji pri preizkušanju trdote površine nitrirane plasti F. Čajner, D. Landek, I. Kumić, A. Vugrinčić	531

Modelling of the lubricant-layer thickness on a mandrel during rolling seamless tubings Modeliranje debeline plasti maziva na trnu pri valjanju brezšivnih cevi D. Čurčija, I. Mamuzić	551
Alternative utilization of the core sand for a green-sand system Alternativna uporaba peska za jedra v sistemu priprave livarskega peska N. Špirutová, J. Beňo, V. Bednářová	557
Determination of the solidus and liquidus temperatures of the real-steel grades with dynamic thermal-analysis methods Določanje solidusnih in likvidusnih temperatur realnih jekel z metodami dinamične analize K. Gryc, B. Smetana, M. Žaludová, K. Michalek, P. Klus, M. Tkadlečková, L. Socha, J. Dobrovská, P. Machovčák, L. Válek, R. Pachlopnik, B. Chmiel	569
Effect of heat treatment on the microstructure and mechanical properties of piston alloys Vpliv toplotne obdelave na mikrostrukturo in mehanske lastnosti zlitin za bate S. Manasijević, S. Marković, Z. Aćimović - Pavlović, K. Raić, R. Radiša	585
Effect of the bonding time on the microstructure and mechanical properties of a transient-liquid-phase bonded IN718 using a Ni-Cr-B filler alloy Vpliv časa spajanja na mikrostrukturo in mehanske lastnosti spoja s prehodno tekočo fazo pri spajanju IN718 z uporabo zlitine Ni-Cr-B za spajanje M. Pouranvari, A. Ekrami, A. H. Kokabi	593
Effect of sheet thickness on the anisotropy and thickness distribution for AA2024-T4 Vpliv debeline pločevine na anizotropijo in razporeditev debeline pri AA2024-T4 M. Dilmeç, H. S. Halkacı, F. Ozturk, M. Turkoz	605
Effect of a Mo addition on the properties of high-Mn steel Vpliv dodatka Mo na lastnosti visokovsebnostnega Mn-jekla G. R. Razavi, M. S. Rizzi, H. M. Zadeh	611
Abrasive wear behaviour of SiCp-reinforced 2011 Al-alloy composites Vedenje kompozita Al zlitine 2011, ojačane z delci SiCp, pri abraziji M. Uzkuť	635
Influence of weld-process parameters on the material characterization of the friction-stir-welded joints of the AA6061-T6 aluminium alloy Vpliv parametrov postopka varjenja na lastnosti tornovrtilno varjenih spojev aluminijeve zlitine AA6061-T6 H. Patil, S. Soman	639
Influence of thermomechanical processing on the cold deformability of low-carbon steel Vpliv termomehanske predelave na hladno preoblikovalnost maloogljirnega jekla B. Barućija, M. Oruč, O. Beganović, M. Rimac, S. Muhamedagić	665
Optimisation of the slag mode in the ladle during the steel processing of secondary metallurgy Optimiranje žlindre v ponovci pri izdelavi jekla po postopku sekundarne metalurgije L. Socha, J. Bažan, K. Gryc, J. Morávka, P. Styrnal, V. Pilka, Z. Piega	673
Study on the mechanical and radiation-shielding properties of borided AISI 304 stainless steels Študija mehanskih lastnosti in zaščitnih sposobnosti nerjavnega jekla AISI 304 pred sevanjem A. Çalik, S. Karakaş, N. Uçar, İ. Akkurt, A. Turhan	679
Accelerated carbide spheroidisation and refinement (ASR) of the C45 steel during induction heating Pospešena sferoidizacija in udrobenje karbidov (ASR) med indukcijskim segrevanjem jekla C45 D. Hauserova, J. Dlouhy, Z. Novy, J. Zrník	701
Effects of solidification parameters on the micro- and macrostructure of the X19CrMoVNbN11-1 steel Vplivi parametrov strjevanja na makro in mikrostrukturo jekla X19CrMoVNbN11-1 M. Koležnik, A. Nagode, G. Klančnik, J. Medved, B. Janet, M. Bizjak, L. Kosec	739
Influence of cutting speed on intensity of the plastic deformation during hard cutting Vpliv hitrosti rezanja na intenziteto plastične deformacije med odrezovanjem M. Neslušán, I. Mrkvica, R. Čep, M. Čilliková	745
Effect of iron and cerium additions on rapidly solidified Al-TM-Ce alloys Vpliv dodatkov železa in cerija na hitro strjene zlitine Al-TM-Ce A. Michalcová, D. Vojtěch, G. Schumacher, P. Novák, E. Pližingrová	757
Failure mode of M130 martensitic steel resistance-spot welds Način porušitve uporovnih točkastih varov pri martenzitnem jeklu M130 M. Pouranvari, S. M. Mousavizadeh	771
Electroless Ni-B-W coatings for improving hardness, wear and corrosion resistance Nanašanje Ni-B-W s cementacijskim galvaniziranjem za izboljšanje trdote, obrabe in odpornosti proti koroziji A. I. Aydeniz, A. Göksenli, G. Dil, F. Muhaffel, C. Calli, B. Yüksel	803
Materiali in tehnologije / Materials and technology 47 (2013) 6, 855–875	871

Research of thermal processes for the continuous casting of steel

Raziskave termičnih dogajanj pri kontinuirnem ulivanju jekla
M. Velicka, D. Dittel, R. Pyszko, M. Prihoda, M. Vaculik, P. Fojtik, J. Burda 815

Stationary-creep-rate equations for tempered martensite

Enačbe za hitrost stacionarnega lezenja žarjenega martenzita
F. Vodopivec, B. Žužek, D. A. Skobir Balantič, M. Jenko, M. Godec, D. Steiner Petrovič 819

Dissolution of a copper wire during a hot-dipping process using a SnCu1 lead-free solder

Raztapljanje bakrene žice med vročim omakanjem pri uporabi spajke brez svinca SnCu1
D. Steiner Petrovič, J. Medved, G. Klančnik 831

Structural characterization of platinum foil for neural stimulating electrodes using a four-point resistivity-measuring device

Strukturne lastnosti platinske folije za elektrode pri stimulaciji živcev, ugotovljene z napravo za štiritočkovno merjenje upornosti
P. Pečlin, M. Bizjak, M. Pribošek, M. Godec, S. Ribarič, J. Rozman 837

Variation in magnetic properties of sol-gel-synthesized cobalt ferrites

Spreminjanje magnetnih lastnosti kobaltonih feritov, sintetiziranih po sol-gel postopku
A. Hunyek, C. Sirisathikul 845

Anorganski materiali – Inorganic materials**Performance testing of an optical ground wire composite**

Preizkušanje zmogljivosti kompozitnega podzemnega optičnega kabla
S. Karabay, E. A. Güven, A. T. Ertürk 119

Kinetics of weathered-crust elution-deposited rare-earth ore in a leaching process

Kinetika postopka luženja elucijsko nanesene preperle skorje rude redkih zemelj
L. Zhang, X. Deng, W. Li, Y. Ding, R. Chi, X. Zuo 145

Characterization and determination of mechanical properties of YBCO superconducting thin films with manganese using the TFA-MOD method

Karakterizacija in določitev mehanskih lastnosti superprevodne tanke plasti YBCO z manganom po metodi TFA-MOD
O. Culha, I. Birlık, M. Toparli, E. Celik, S. Engel, B. Holzapfel 153

Tribological behavior of a plasma-sprayed Al₂O₃-TiO₂-Cr₂O₃ coating

Tribološko ponašanje s plazmo napršenega Al₂O₃-TiO₂-Cr₂O₃ nanosa
Y. Sert, N. Toplan 181

Raman investigation of sol-gel anticorrosion coatings on electronic boards

Ramanske raziskave sol-gel protikorozijskih prevlek na elektronskih vezjih
A. Rauter, M. Koželj, L. Slemenik Perše, A. Šurca Vuk, B. Orel, B. Bengü, O. Sunetci 205

The wet-chemical synthesis of functionalized Zn_{1-x}OMn_x quantum dots utilizable in optical biosensors

Mokra kemijska sinteza funkcionaliziranih kvantnih delcev Zn_{1-x}OMn_x, uporabnih v optičnih biosenzorjih
M. Alizadeh, R. Salimi, H. Sameie, A. A. Sarabi, A. A. Sabbagh Alvani, M. R. Tahiri 235

The effect of binder on chemically precipitated hydroxyapatite during spray drying

Vpliv veziva na kemijsko izločeni hidroksiapatit med atomizacijo
F. E. Baştan, E. Demiralp, Y. Y. Özbek, F. Üstel 303

Sewage-sludge stabilization with biomass ash

Stabiliziranje komunalnega mulja s pepelom biomase
P. Pavšič, D. Oštr, A. Mladenovič, S. Kramar, M. Dolenc, P. Bukovec 349

Effect of mechanical activation on mullite formation in an alumina-quartz ceramics system

Vpliv mehanske aktivacije na nastanek mullita v keramičnem sistemu glinica-kremen
E. Elmas, K. Yildiz, N. Toplan, H. Özkan Toplan 413

Synthesis, characterization and sensing application of a solid alum/fly ash composite electrolyte

Sinteza, karakterizacija in možnost uporabe trdnega kompozitnega elektrolita galun-leteči pepel
A. Sachdeva, R. Singh, P. K. Singh, B. Bhattacharya 467

Evaluation of equilibrium isotherm models for the adsorption of Cu and Ni from wastewater on bentonite clay

Ocena modelov ravnotežnih izoterm za adsorpcijo Cu in Ni iz odpadnih vod na bentonitno glino
S. A. Al-Jilil, M. S. Latif 481

Mechanical and microstructural properties of the fly-ash-based geopolymer paste and mortar

Mehanske in mikrostrukturne lastnosti geopolimernih veziv in malt iz letečega pepela
R. Zejak, I. Nikolić, D. Blečić, V. Radmilović, V. Radmilović 535

Micro-abrasion wear testing of multilayer nanocomposite TiAlSiN/TiSiN/TiAlN hard coatings deposited on the AISI H11 steel

Mikroabrazijsko preizkušanje obrabe večplastne nanokompozitne trde prevleke TiAlSiN/TiSiN/TiAlN na jeklu AISI H11
H. Çalişkan, A. Erdoğan, P. Panjan, M. S. Gök, A. C. Karaođlanlı 563

Electro-codeposited Cr-SiC composite coatings: effect of the pulse-current frequency on morphology and hardness Kompozitna prevleka iz elektronanesenega Cr-SiC: vpliv frekvence pulzirajočega toka na morfologijo in trdoto O. Sancakoğlu, M. Erol, B. Agaday, E. Çelik	601
Evaluation of the effects of surface treatments on different dental ceramic structures Ocena vpliva obdelave površine različnih dentalnih keramik E. Ertürk, M. Dalkiz, E. Özyilmaz, H. Z. Akbaş, H. A. Çetinkara, H. Aykul.	653
Oxidation of the Al₂O₃-TiB₂ composites produced with the reduction-combustion synthesis technique Oksidacija kompozita Al ₂ O ₃ -TiB ₂ , izdelanega s tehniko redukcijske zgorevne sinteze N. Ergin, Y. Garip, O. Ozdemir	669
Development of foundry cores based on inorganic salts Razvoj livarskih jeder na podlagi anorganskih soli P. Jelínek, F. Mikšovský, J. Beňo, E. Adámková	689
Effect of the abrasive grit size on the wear behavior of ceramic coatings during a micro-abrasion test Vpliv velikosti brusnih zrn na vedenje keramičnih prevlek pri mikroabrazijskem preizkusu obrabe M. H. Korkut, Y. Küçük, A. C. Karaođlanlı, A. Erdođan, Y. Er, M. S. Gök	695
Effect of viscosity on the production of alumina borate nanofibers via electrospinning Vpliv viskoznosti na izdelavo aluminijevooksidnoboratnih nanovlaken z elektrospinningom M. Ozdemir, E. Celik, U. Cocen	735
Synthesizing a new type of mullite lining Sinteza nove vrste obloge iz mulita Z. Aćimović, A. Terzić, L. Andrić, L. Pavlović, M. Pavlović	777
Polimeri – Polymers	
Polyhydroxyalkanoates: biodegradable polymers and plastics from renewable resources Polihidroksialkanoati: biorazgradljivi polimeri in plastike iz obnovljivih virov M. Koller, A. Salerno, A. Muhr, A. Reiterer, G. Braunegg	5
Graphite-flake carbon-black-reinforced polystyrene-matrix composite films deposited on glass-fiber woven fabrics as plane heaters Kompozit polistirena, ojačan z grafitnimi luskami in sajami, nanesen na tkanino iz steklenih vlaken za ploščate grelnike M. Erol, E. Çelik	25
Improvement of the damping properties of carbon-fibre-reinforced laminated plastics using damping layers Izboljšanje dušenja z ogljikovimi vlakni ojačane laminirane plastike z uporabo plasti za dušenje R. Kottner, J. Vacík, R. Zemčík	189
Nanotechnology for ballistic materials: from concepts to products Nanotehnologija za balistične materiale: od izhodišč do proizvoda V. M. Castaño, R. Rodríguez	267
Nanosilica-reinforced polymer composites Polimerni kompoziti ojačani z nanosiliko M. Conradi	285
Recycled polymer/clay composites for heavy-metals adsorption Recikliran kompozit polimer-glina za adsorpcijo težkih kovin F. D. Alsewailam, S. A. Aljlil	525
Influence of the matrix type on the temperature responsiveness of a poly-NiPAAm/chitosan microgel functionalized PES fabric Vpliv vrste matrice na temperaturno odzivnost poli-NiPAAm/hitozan mikrogela na PES-tkanini B. Tomšič, P. Križman Lavrič, B. Simončič, D. Jocić	615
The effect of a styrene-acrylic copolymer synthesized in a high-pressure reactor on the improved corrosion protection of a two-component polyurethane coating Vpliv stiren-akrilnega kopolimera, sintetiziranega v visokotlačnem reaktorju na izboljšanje korozijske zaščite dvokomponentnega poliuretanskega premaza U. Şegedin, K. Burja, F. Malin, S. Skale, B. Znoj, B. Šket, P. Venturini	707
Processing poly(ether etherketone) on a 3D printer for thermoplastic modelling Obdelava polyether etherketonea na 3D-tiskalniku za termoplastično modeliranje B. Valentan, Ž. Kadivnik, T. Brajljeh, A. Anderson, I. Drstvenšek	715
Influence of processing factors on the tensile strength of 3D-printed models Vpliv procesnih dejavnikov na natezno trdnost tridimenzionalno tiskanih modelov T. Galeta, I. Kladarić, M. Karakašić	781
Materiali in tehnologije / Materials and technology 47 (2013) 6, 855–875	873

Structural, optical and electrical studies on Si-doped polymer electrolytes

- Študij strukture, optične in električne lastnosti elektrolitov polimerov, dopiranih s Si
A. Saxena, P. K. Singh, B. Bhattacharya 799

Vakuumska tehnika – Vacuum technique**Thermal defunctionalization of an oxygen-plasma-treated polyethersulfone**

- Termična defunkcionalizacija polimera polietersulfona, obdelanega v kisikovi plazmi
M. Mozetič, A. Vesel 89

Water-vapour plasma treatment of cotton and polyester fibres

- Obdelava bombažnih in poliestrskih vlaken s plazmo vodne pare
J. Vasiljević, M. Gorjanc, R. Zaplotnik, A. Vesel, M. Mozetič, B. Simončič 379

Different source atelocollagen thin films: preparation, process optimisation and its influence on the interaction with eukaryotic cells

- Različni izviri atelokolagenskih tankih plasti: priprava, optimizacija procesa in vpliv na interakcije z evkariontičnimi celicami
J. López García, P. Humpolíček, M. Lehocký, I. Junkar, M. Mozetič 473

Removal of surface impurities from QCM substrates with the low-pressure oxygen-plasma treatment

- Odstranjevanje površinskih nečistoč s QCM-podlag z obdelavo v nizkotlačni kisikovi plazmi
R. Zaplotnik, D. Kreuh, A. Vesel 795

Kemijska tehnologija – Chemical technology**Postopki priprave za proizvodnjo trdnih goriv iz nenevarnih odpadkov**

- The processes of preparation for the production of solid fuels from non-hazardous waste
J. Ekart, N. Samec, F. Kokalj, B. Polanec 29

Synthesis of a Fe₃O₄/PAA-based magnetic fluid for Faraday-rotation measurements

- Sinteza magnetne tekočine na osnovi Fe₃O₄/PAA za meritve Faradayeve rotacije
S. Küçükdermenci, D. Kutluay, İ. Avgın 71

New combined bio-scouring and bio-bleaching process of cotton fabrics

- Nov, združeni postopek bioizkuhanja in biobeljenja bombažnih tkanin
N. Špička, P. Forte Tavčer 409

Determination of the metal concentrations in an anode material for solid-oxide fuel cells

- Določitev vsebnosti kovin v anodnem materialu za gorivne celice s trdnim elektrolitom
T. Skalar, A. Golobič, M. Marinšek, J. Maček 423

Producing antibacterial silver-doped hydroxyapatite powders with chemical precipitation and reshaping in a spray dryer

- Izdelava s srebrom dopiranega protibakterijskega prahu hidroksiapatita s kemijskim izločanjem in preoblikovanjem v razpršilnem sušilniku
F. E. Baştan, Y. Y. Özbek 431

Nanomateriali in nanotehnologije – Nanomaterials and nanotechnology**Concentration and path-length dependence on the Faraday rotation of magnetic fluids based on highly water-soluble Fe₃O₄/PAA nanoparticles synthesized by a high-temperature hydrolysis method**

- Odvisnost koncentracije in dolžine poti od Faradayevega vrtenja magnetnih tekočin na osnovi visokovodotopnih nanodelcev Fe₃O₄/PAA, sintetiziranih z metodo visokotemperaturne hidrolize
S. Küçükdermenci, D. Kutluay, E. Çelik, Ö. Mermer, İ. Avgın 323

Electrochemical characterization of the nano Py/DDS/SiO₂ film on a copper electrode

- Elektrokemijska karakterizacija nanoplasti Py/DDS/SiO₂ na bakreni elektrodi
M. Sharifirad, F. Kiani, F. Koohyar 341

Synthesis of Au nanoparticles prepared with ultrasonic spray pyrolysis and hydrogen reduction

- Sinteza Au-nanodelcev, pripravljenih z ultrazvočno razpršilno pirolizo in redukcijo z vodikom
S. Stopic, R. Rudolf, J. Bogovic, P. Majerič, M. Čolić, S. Tomić, M. Jenko, B. Friedrich 577

Compositional and microstructural analyses of Fe-Pd nanostructured thin films

- Elementna in mikrostrukturna analiza nanostrukturnih tankih plasti Fe-Pd
Z. Samardžija, K. Žužek Rožman, D. Pečko, S. Kobe 647

Comparative study of the synthesis and photo-physical characteristics of a new blue-emitting nanocrystal for NUV-excited LEDs

- Primerjalna študija sinteze in optično-fizikalnih značilnosti novih modro sevajočih nanokristalov za z NUV vzbujanih LED
H. Sameie, R. Salimi, A. A. Sarabi, A. A. Sabbagh Alvani, S. Nargesian, H. E. Mohammadloo, Y. Ebrahimi 685

Gradbeni materiali – Materials in civil engineering

Utilization of geopolymerization for obtaining construction materials based on red mud Uporaba geopolimerizacije za pridobivanje gradbenega materiala na osnovi rdečega blata M. Vukčević, D. Turović, M. Krgović, I. Bošković, M. Ivanović, R. Zejak	99
Characterization of selected phase-change materials for a proposed use in building applications Karakterizacija izbranih materialov s fazno spremembo za predlagano uporabo v gradbeništvu M. Ostrý, R. Příkryl, P. Charvát.	185
Dredged mud from the port of Koper – civil engineering applications Mulj iz luke Koper – uporabnost v gradbeništvu A. Mladenović, Ž. Pogačnik, R. Milačić, A. Petkovšek, F. Cepak.	353
Evaluation of ladle slag as a potential material for building and civil engineering Ocena potenciala ponovne žlindre kot surovine za uporabo v gradbeništvu V. Zalar Serjun, B. Mirtič, A. Mladenović	543
Microtomography in building materials Mikrotomografija gradbenih materialov A. Česen, L. Korat, A. Mauko, A. Legat	661
Shrinkage behavior of a self-compacting concrete Vedenje samozgoščevalnega betona pri krčenju N. Bouhamou, N. Belas, K. Bendani, A. Mebrouki	763

Numerične metode – Numerical methods

Numerical study of Rayleigh-Bénard natural-convection heat-transfer characteristics of water-based Au nanofluids Numerična analiza prenosa toplote nanotekočin voda-Au v razmerah Reyleigh-Bénardove naravne konvekcije P. Ternik, R. Rudolf, Z. Žunič	211
Experimental and numerical investigation of an air-PCM heat-storage unit Eksperimentalna in numerična preiskava enote zrak – PCM za shranjevanje toplote T. Mauder, P. Charvat, M. Ostry	391
Experimental investigation of a heat-transfer coefficient Preiskave koeficienta prenosa toplote M. Chabičovský, M. Raudenský	395
Determination of the mechanical parameters of a bonded joint between a metal and a composite by comparing experiments with a finite-element model Določanje mehanskih parametrov spoja med kovino in kompozitom s primerjavo preizkusov in modelom končnih elementov P. Bernardin, J. Vacík, T. Kroupa, R. Kottner.	417
Application of infinite-element calculations for consolidating a railway foundation of blowing sand reclamation Uporaba izračuna z neskončnimi elementi za utrditev podlage železniške proge z drobnim peskom K. Xie, Y. Pan, H. Ni, H. Wang	621
Experimental study on the role of the vibration damping and energy absorption of flexible function layers Eksperimentalna študija vloge dušenja vibracij in absorpcije energije v gibljivih funkcionalnih plasteh B. Yang, J. Huang, S. Mo, P. Wu.	627
Finite-element model of the indentation for YBCO-based superconductor thin films Model končnih elementov za vtiskovanje tankih plasti superprevodnika YBCO O. Culha, I. Turkmen, M. Toparli, E. Celik	723
Non-singular method of fundamental solutions for the deformation of two-dimensional elastic bodies in contact Nesingularna metoda fundamentalnih rešitev za deformacijo dvo-dimenzionalnih stikajočih se elastičnih teles Q. Liu, B. Šarler	789
Physical and numerical modelling of a non-stationary steel flow through a subentry shroud with an inner metering nozzle Fizikalno in numerično modeliranje nestacionarnega toka jekla skozi potopljen izlizek z notranjo šobo K. Michalek, M. Tkadlečková, K. Gryc, J. Cupek, M. Macura	807
Numerical calculations of stress-intensity factors for a WWER-1000 reactor pressure vessel under a pressurized thermal shock Numerični izračuni faktorja intenzitete napetosti v reaktorski tlačni posodi WWER-1000 pri toplotnem šoku pod tlakom S. V. Kobelsky	825

Kratke novice – Short notes

Assessing the quality of corrosion education in the United Arab Emirates Presoja kvalitete izobraževanja na področju korozije v Združenih arabskih emiratih H. L. Lim, L. Al Tayeb Ait Tayeb, M. A. Othman	849
Materiali in tehnologije / Materials and technology 47 (2013) 6, 855–875	875