

# MATERIALI IN TEHNOLOGIJE

MATERIALS AND TECHNOLOGY

Letnik / Volume 50 2016

ISSN 1580-2949

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

**MATERIALI IN TEHNOLOGIJE / MATERIALS AND TECHNOLOGY****VSEBINA / CONTENTS  
LETNIK / VOLUME 50, 2016/1, 2, 3, 4, 5, 6****2016/1****Improvement of the casting of special steel with a wide solid-liquid interface**

Izboljšanje ulivanja posebnega jekla s širokim intervalom trdno-tekoče

T. Mauder, J. Stetina . . . . . 3

**Non-traditional non-destructive testing of the alkali-activated slag mortar during the hardening**

Netradicionalno neporušno preizkušanje z alkalijami aktivirane malte med strjevanjem

L. Topolář, P. Rypák, K. Timčáková-Šamárková, L. Pazdera, P. Rovnaník . . . . . 7

**Multi-walled carbon nanotubes effect in polypropylene nanocomposites**

Vpliv večstenskih ogljikovih nanocevk v nanokompozitih iz polipropilena

C. E. Ban, A. Stefan, I. Dinca, G. Pelin, A. Ficai, E. Andronescu, O. Oprea, G. Voicu . . . . . 11

**Experimental and numerical study of hot-steel-plate flatness**

Eksperimentalni in numerični študij ravnosti vročih plošč iz jekla

J. Hrabovský, M. Pohanka, P. J. Lee, J. H. Kang . . . . . 17

**Investigation of hole effects on the critical buckling load of laminated composite plates**

Preiskava vpliva luknje na kritično upogibno obremenitev laminiranih kompozitnih plošč

A. Kurşun, E. Topal . . . . . 23

**Corrosion of the refractory zirconia metering nozzle due to molten steel and slag**

Korozija ognjeodporne cirkonske dozirne šobe s staljenim jeklom in žlindro

K. Wiśniewska, D. Madej, J. Szczerba . . . . . 29

**Effects of an epoxy-resin-fiber substrate for a  $\Omega$ -shaped microstrip antenna**Vpliv z vlakni ojačane epoksi podlage pri  $\Omega$ -obliki mikrotrakaste antene

Md. M. Islam, M. R. I. Faruque, M. Tariqul Islam, H. Arshad . . . . . 33

**X-ray radiography of AISI 4340-2205 steels welded by friction welding**

Rentgenski pregled jekel AISI 4340-2205, varjenih s trenjem

U. Caligulu, M. Yalcinoz, M. Turkmen, S. Mercan . . . . . 39

**Thermodynamic properties and microstructures of different shape-memory alloys**

Termodinamične lastnosti in mikrostruktura različnih zlitin z oblikovnim spominom

L. Gomidželović, E. Požega, A. Kostov, N. Vuković, D. Živković, D. Manasijević . . . . . 47

**The relationship between thermal treatment of serpentine and its reactivity**

Ovisnost med toplotno obdelavo serpentina in njegovo aktivnostjo

G. Sučik, A. Szabóová, L. Popović, D. Hršak . . . . . 55

**Deformations and velocities during the cold rolling of aluminium alloys**

Defamacija in hitrosti pri hladnem valjanju aluminijevih zlitin

M. Mišović, N. Tadić, M. Jaćimović, M. Janjić . . . . . 59

**Prediction of the chemical non-homogeneity of 30MnVS6 billets with genetic programming**

Napovedovanje nehomogenosti kemijske sestave pri gredicah 30MnVS6 s pomočjo genetskega programiranja

M. Kovačič, D. Novak . . . . . 69

**Effect of the TiBN coating on a HSS drill when drilling the MA8M Mg alloy**

Vpliv TiBN prevleke na HSS svedru pri vrtanju MA8M Mg zlitine

F. Karaca, B. Aksakal . . . . . 75

**Application of the Taguchi method to select the optimum cutting parameters for tangential cylindrical grinding of AISI D3 tool steel**

Uporaba Taguchi metode za izbiro optimalnih parametrov odrezavanja pri tangencialnem cilindričnem brušenju orodnega jekla AISI D3

C. Ozay, H. Ballikaya, V. Savas . . . . . 81

**Effects of friction-welding parameters on the morphological properties of an Al/Cu bimetallic joint**

Vpliv parametrov tornega varjenja na morfološke lastnosti Al/Cu bimetalnega spoja

V. D. Milašinović, R. V. Radovanović, M. D. Milašinović, B. R. Gligorijević . . . . . 89

**Characterisation of the mechanical and corrosive properties of newly developed glass-steel composites**

Karakterizacija mehanskih in korozijskih lastnosti novo razvitih kompozitov steklo-jeklo

O. Lyubimova, E. Gridasova, A. Gridasov, G. Frieling, M. Klein, F. Walther . . . . . 95

<b>Phase analysis of the slag after submerged-arc welding</b> Analiza faz v žlindri pri obločnem varjenju pod praškom M. Prijanovič Tonkovič, J. Lamut . . . . .	101
<b>Optimizing the parameters for friction welding stainless steel to copper parts</b> Optimiranje parametrov pri tornem varjenju nerjavnega jekla na bakrene dele M. Sahin . . . . .	109
<b>WEDM cutting of Inconel 718 nickel-based superalloy: effects of cutting parameters on the cutting quality</b> WEDM rezanje nikljeve superzlitine Inconel 718: vpliv parametrov rezanja na kvaliteto rezanja U. Çaydaş, M. Ay . . . . .	117
<b>Influence of dredged sediment on the shrinkage behavior of self-compacting concrete</b> Vpliv izkopanih sedimentov na krčenje samozgoščevalnega betona N. E. Bouhamou, F. Mostefa, A. Mebrouki, K. Bendani, N. Belas . . . . .	127
<b>Study of the properties and hygrothermal behaviour of alternative insulation materials based on natural fibres</b> Študij lastnosti in higrotermalno obnašanje alternativnih izolacijskih materialov na osnovi naravnih vlaken J. Zach, M. Reif, J. Hroudová . . . . .	137
<b>Prediction of the elastic moduli of chicken-feather-reinforced PLA and a comparison with experimental results</b> Napovedovanje modulov elastičnosti PLA, ojačanega s piščančjim perjem in primerjava z eksperimentalnimi rezultati U. Özmen, B. Okutan Baba . . . . .	141
<b>Composites based on inorganic matrices for extreme exposure conditions</b> Kompoziti z anorgansko osnovo za izpostavitvev ekstremnim razmeram A. Dufka, T. Melichar . . . . .	147
<b>The effect of EO and steam sterilization on the mechanical and electrochemical properties of titanium Grade 4</b> Vpliv EO in sterilizacije s paro na mehanske in elektrokemijske lastnosti titana Grade 4 M. Basiaga, W. Walke, Z. Paszenda, A. Kajzer . . . . .	153
<b>Influence of the carbide-particle spheroidisation process on the microstructure after the quenching and annealing of 100CrMnSi6-4 bearing steel</b> Vpliv procesa sferoidizacije karbidnih delcev na mikrostrukturo jekla 100CrMnSi6-4 za ležaje po kaljenju in popuščanju J. Dlouhy, D. Hauserova, Z. Novy . . . . .	159
<b>2016/2</b>	
<b>Corrosion behavior and the weak-magnetic-field effect of aluminum packaging paper</b> Vpliv šibkega magnetnega polja na korozijo aluminijeve embalažne folije N. Zazi, J.-P. Chopart, A. Bilek . . . . .	165
<b>Characteristics of the AlTiCrN+DLC coating deposited with a cathodic arc and the PACVD process</b> Značilnosti AlTiCrN+DLC prevleke, nanešene s katodnim oblokom in PACVD postopkom K. Lukaszowicz, E. Jonda, J. Sondor, K. Balin, J. Kubacki . . . . .	175
<b>Implicit numerical multidimensional heat-conduction algorithm parallelization and acceleration on a graphics card</b> Paralelizacija in pospešitev implicitnega numeričnega večdimenzijskega algoritma prevajanja toplote na grafični kartici M. Pohanka, J. Ondroušková . . . . .	183
<b>Magnetic properties and microstructure of a bulk amorphous Fe<sub>61</sub>Co<sub>10</sub>Ti<sub>3</sub>Y<sub>6</sub>B<sub>20</sub> alloy, fabricated as rods and tubes</b> Magnetne lastnosti in mikrostruktura masivne amorfne zlitine Fe <sub>61</sub> Co <sub>10</sub> Ti <sub>3</sub> Y <sub>6</sub> B <sub>20</sub> v obliki palic in cevi M. Nabiliaek, K. Bloch, K. Szlęzak, M. Szota . . . . .	189
<b>Effect of the skin-core morphology on the mechanical properties of injection-moulded parts</b> Vpliv morfologije skorja-jedro na mehanske lastnosti vbrizganih delov E. Hnatkova, Z. Dvorak . . . . .	195
<b>Recrystallization behaviour of a nickel-based superalloy</b> Obnašanje superzlitine na osnovi niklja pri rekristalizaciji P. Podany, Z. Novy, J. Dlouhy . . . . .	199
<b>Estimation of the number of forward time steps for the sequential Beck approach used for solving inverse heat-conduction problems</b> Ugotavljanje števila vnaprejšnjih časovnih korakov za sekvenčni Beckov približek pri reševanju problemov inverzne toplotne prevodnosti J. Komínek, M. Pohanka . . . . .	207
<b>Enhanced stability and electrochemical performance of a BaTiO<sub>3</sub>/PbO<sub>2</sub> electrode via a layer obtained with layer electrodeposition</b> Izboljšana stabilnost in elektrokemijska zmogljivost elektrode BaTiO <sub>3</sub> /PbO <sub>2</sub> , izdelane z elektrodepozicijo plast na plast G. Muthuraman, K. Karunakaran, I. S. Moon . . . . .	211
<b>Deformation behaviour of amorphous Fe-Ni-W/Ni bilayer-confined bulk metallic glasses</b> Obnašanje deformiranega, amorfnega, na dve plasti omejenega kovinskega stekla Fe-Ni-W/Ni H. K. Lau, N. Yip, S. H. Chen, W. Chen, K. C. Chan . . . . .	217
Materiali in tehnologije / Materials and technology 50 (2016) 6, 1017–1040	1019

<b>Synergistic effect of organic- and ceramic-based ingredients on the tribological characteristics of brake friction materials</b> Sinergističen vpliv sestavin z organsko in keramično osnovo na tribološke značilnosti materialov za torne zavore R. Ertan .....	223
<b>Optimization of the parameters for the surfactant-added EDM of a Ti–6Al–4V alloy using the GRA-Taguchi method</b> Optimizacija površinsko aktivnih mešanih EDM parametrov na Ti-6Al-4V zlitini z uporabo GRA-Taguchi metode M. Kollı, K. Adepu .....	229
<b>Determination of the cutting-tool performance of high-alloyed white cast iron (Ni-Hard 4) using the Taguchi method</b> Določanje zmogljivosti rezalnih orodij na močno legiranem belem litem železu (Ni-Hard 4) z uporabo Taguchi metode D. Kir, H. Öktem, M. Çöl, F. Gül Koç, F. Erzincanlı .....	239
<b>Use of the ABI technique to measure the mechanical properties of aluminium alloys: effect of chemical composition on the mechanical properties of the alloys</b> Uporaba tehnike ABI za merjenje mehanskih lastnosti aluminijevih zlitin: vpliv kemijske sestave na mehanske lastnosti zlitin M. Puchnin, O. Trudonoshyn, O. Prach .....	247
<b>Fe-Zn intermetallic phases prepared by diffusion annealing and spark-plasma sintering</b> Fe-Zn intermetalne faze, pripravljene z difuzijskim žarjenjem in s sintranjem v iskreči plazmi P. Pokorný, J. Cinert, Z. Pala .....	253
<b>High-temperature oxidation of silicide-aluminide layer on the TiAl6V4 alloy prepared by liquid-phase siliconizing</b> Visokotemperaturna oksidacija plasti silicid-aluminid, pripravljene s silikoniziranjem s tekočo fazo zlitine TiAl6V4 T. F. Kubatık .....	257
<b>Characterization and kinetics of plasma-paste-borided AISI 316 steel</b> Karakterizacija in kinetika plazma boriranja s pasto jekla AISI 316 R. Chegroune, M. Keddou, Z. Nait Abdellah, S. Ulker, S. Taktak, I. Gunes .....	263
<b>Investigation of the adhesion and wear properties of borided AISI H10 steel</b> Preiskava adhezije in obrabnih lastnosti boriranega jekla AISI H10 I. Gunes, M. Ozcatıl .....	269
<b>The effects of cutting conditions on the cutting torque and tool life in the tapping process for AISI 304 stainless steel</b> Vpliv pogojev rezanja na moment pri rezanju in zdržljivost navojnega vreznika pri vrezovanju notranjih navojev v nerjavno jeklo AISI 304 G. Uzun, I. Korkut .....	275
<b>Chemical synthesis and densification behavior of Ag/ZnO metal-matrix composites</b> Obnašanje Ag/ZnO kompozita s kovinsko osnovo pri kemijski sintezi in zgoščevanju M. Ardestani .....	281
<b>2016/3</b>	
<b>Experimental verifications and numerical thermal simulations of automobile lamps</b> Eksperimentalna preverjanja in numerične toplotne simulacije avtomobilskih žarometov M. Guzej, J. Horský .....	289
<b>Tensile and compressive tests of textile composites and results analysis</b> Natezni in tlačni preizkusi tekstilnih kompozitov in analiza rezultatov K. Kunc, T. Kroupa, R. Zemčík, J. Krystek .....	295
<b>Deformation behaviour of a natural-shaped bone scaffold</b> Obnašanje naravno oblikovanega ogrodja kosti pri deformaciji D. Kytýř, T. Doktor, O. Jiroušek, T. Fíla, P. Koudelka, P. Zlámal .....	301
<b>Printed microstrip line-fed patch antenna on a high-dielectric material for C-band applications</b> Tiskana mikrotrakasta linijsko napajana krpasta antena na visoko dielektričnem materialu za uporabo v C-pasu Md. M. Islam, M. R. I. Faruque, M. F. Mansor, M. T. Islam .....	307
<b>Compressive properties of auxetic structures produced with direct 3D printing</b> Stiskanje struktur materialov z negativnim Poissonovim razmerjem, proizvedenih z neposrednim tridimenzionalnim tiskanjem P. Koudelka, O. Jiroušek, T. Fíla, T. Doktor .....	311
<b>Model of progressive failure for composite materials using the 3D Puck failure criterion</b> Model postopnega popuščanja kompozitnega materiala z uporabo Puckovega tridimenzionalnega kriterija porušitve L. Bek, R. Zemčík .....	319
<b>Physicochemical properties of a Ti67 alloy after EO and steam sterilization</b> Fizikalno kemijske lastnosti zlitine Ti67 po EO in parni sterilizaciji W. Walke, M. Basiaga, Z. Paszenda, J. Marciniak, P. Karasinski .....	323
<b>Surface properties of a laser-treated biopolymer</b> Lastnosti površine biopolimera, obdelanega z laserjem I. Michaljaničová, P. Slepíčka, S. Rimpelová, P. Sajdl, V. Švorčík .....	331
<b>Analyzing the heat-treatment effect on the mechanical properties of free-cutting steels</b> Analiza vpliva toplotne obdelave na mehanske lastnosti avtomatnih jekel M. K. Kulekci, U. Esme, F. Kahraman, R. Ozgun, A. Akkurt .....	337

<b>Analysis of the cutting temperature and surface roughness during the orthogonal machining of AISI 4140 alloy steel via the Taguchi method</b>	
Analiza temperature rezanja in hrapavosti površine s Taguchi metodo pri ortogonalni strojni obdelavi legiranega jekla AISI 4140	
A. R. Motorcu, Y. Isik, A. Kus, M. C. Cakir . . . . .	343
<b>Weldability of Ti6Al4V to AISI 2205 with a nickel interlayer using friction welding</b>	
Preizkušanje varivosti pri varjenju s trenjem Ti6Al4V in AISI 2205 z vmesno plastjo niklja	
I. Kirik . . . . .	353
<b>Effect of activated flux and nitrogen addition on the bead geometry of borated stainless-steel GTA welds</b>	
Vpliv aktiviranega topila in dodatka dušika na geometrijo kopeli pri GTA zvarih boriranega nerjavnega jekla	
G. R. Kumar, G. D. J. Ram, S. R. Koteswara Rao . . . . .	357
<b>Microstructural evolution during the transient liquid-phase bonding of dissimilar nickel-based superalloys of IN738LC and NIMONIC 75</b>	
Razvoj mikrostrukture med spajanjem s prehodno tekočo fazo neenakih superzlitin na osnovi niklja IN738LC in NIMONIC 75	
M. G. Khakian, S. Nategh, S. Mirdamadi . . . . .	365
<b>Workability behaviour of Cu-TiB<sub>2</sub> powder-metallurgy preforms during cold upsetting</b>	
Preoblikovalnost Cu-TiB <sub>2</sub> predoblik izdelanih z metalurgijo prahov med hladnim kovalnim preizkusom	
S. Gadakary, A. Kumar Khanra, M. J. Davidson . . . . .	373
<b>Effects of extrusion shear on the microstructures and a fracture analysis of a magnesium alloy in the homogenized state</b>	
Vplivi striženja med iztiskanjem homogenizirane magnezijeve zlitine na mikrostrukturo in na analizo preloma	
H. J. Hu, Z. Sun, D. F. Zhang . . . . .	381
<b>FSW welding of Al-Mg alloy plates with increased edge roughness using square pin tools of various shoulder geometries</b>	
FSW varjenje plošč iz Al-Mg zlitine s povečano hrapavostjo robov z orodjem s kvadratno konico in različno geometrijo bokov	
S. Balos, L. Sidjanin, M. Dramicanin, D. Labus Zlatanovic, A. Antic . . . . .	387
<b>Improvement of selective copper extraction from a heat-treated chalcopyrite concentrate with atmospheric sulphuric-acid leaching</b>	
Izboljšanje selektivne ekstrakcije bakra iz toplotno obdelanega koncentrata halkopirita z luženjem z žvepleno kislino na zraku	
E. Uzun, M. Zengin, İ. Atilgan . . . . .	395
<b>Homogenization of an Al-Mg alloy and alligatoring failure: alloy ductility and fracture</b>	
Homogenizacija Al-Mg zlitine in krokodiljenje: duktilnost zlitine in prelom	
E. Romhanji, T. Radetić, M. Popović . . . . .	403
<b>Assessment of tubular light guides with respect to building physics</b>	
Ocena cevastih vodnikov svetlobe glede na gradbeno fiziko	
F. Vajkay, D. Bečkovský, V. Tichomirov . . . . .	409
<b>Creep behaviour of a short-fibre C/PPS composite</b>	
Vedenje kratkih vlaken C/PPS kompozitov pri lezenju	
T. Fíla, P. Koudelka, D. Kytýř, J. Hos, J. Šleichrt . . . . .	413
<b>Increasing micro-purity and determining the effects of the production with and without vacuum refining on the qualitative parameters of forged-steel pieces with a high aluminium content</b>	
Povečanje mikročistoče in določitev učinka proizvodnje, z vakuumskim rafiniranjem ali brez, na kvalitativne parametre kovanega jekla z visoko vsebnostjo aluminija	
V. Kurka, J. Pindor, J. Kosňovská, Z. Adolf . . . . .	419
<b>Use of the ABI technique to measure the mechanical properties of aluminium alloys: effect of heat-treatment conditions on the mechanical properties of alloys</b>	
Uporaba ABI tehnike za merjenje mehanskih lastnosti aluminijevih zlitin: vpliv pogojev toplotne obdelave na mehanske lastnosti zlitin	
O. Trudonoshyn, M. Puchnin, O. Prach . . . . .	427
<b>Investigation of the effect of holding time and melt stirring on the grain refinement of an A206 alloy</b>	
Preiskava vpliva časa zadrževanja in mešanja taline na zmanjšanje velikosti zrn zlitine A206	
N. Akar, Z. Tanyel, K. Kocatepe, R. Kayikci . . . . .	433
<b>Investigating the influence of cutting speed on the tool life of a cutting insert while cutting DIN 1.4301 steel</b>	
Preiskava vpliva hitrosti rezanja na zdržljivost vložka za rezanje pri rezanju jekla DIN 1.4301	
R. Dubovská, J. Majerík, R. Čep, K. Kouřil . . . . .	439
<b>NiAl intermetallic prepared with reactive sintering and subsequent powder-metallurgical plasma-sintering compaction</b>	
Reakcijsko sintranje in zgoščevanje s plazemskim sintranjem NiAl intermetalne zlitine	
A. Michalcová, D. Vojtěch, T. F. Kubatík, P. Novák, P. Dvořák, P. Svobodová, I. Marek . . . . .	447
<b>Microscopic characterization and particle distribution in a cast steel matrix composite</b>	
Mikroskopska karakterizacija in razporeditev delcev v kompozitu z matrico litega jekla	
A. Kračun, M. Torkar, J. Burja, B. Podgornik . . . . .	451
<b>A comparison of as-welded and simulated heat affected zone (HAZ) microstructures</b>	
Primerjava mikrostrukture toplotno vplivanega področja varjenega in simuliranih vzorcev	
R. Celin, J. Burja, G. Kosec . . . . .	455
Materiali in tehnologije / Materials and technology 50 (2016) 6, 1017–1040	1021

<b>Degradation of an AISI 304 stainless-steel tank</b> Degradacija rezervoarja iz AISI 304 nerjavnega jekla M. Torkar, I. Paulin, B. Podgornik. . . . .	461
<b>2016/4</b>	
<b>Predgovor urednika/Editor's preface</b> Matjaž Torkar . . . . .	469
<b>Organosoluble xanthone-based polyimides: synthesis, characterization, antioxidant activity and heavy-metal sorption</b> Organsko topni poliamidi na osnovi ksantona: sinteza, karakterizacija, antioksidativna aktivnost in sorpcija težkih kovin M. M. Lakouraj, G. Rahpaima, R. Azimi . . . . .	471
<b>Correlation of the heat-transfer coefficient at sprinkled tube bundle</b> Korelacija koeficienta prenosa toplote pri potresenem snopu cevi P. Kracik, L. Šnajdárek, M. Lisý, M. Baláš, J. Pospíšil. . . . .	479
<b>Mathematical modeling of a cement raw-material blending process using a neural network</b> Matematično modeliranje postopka mešanja sestavin cementa s pomočjo nevronske mreže A. Egrisogut Tiryaki, R. Kozan, N. Gokhan Adar . . . . .	485
<b>Possibilities of determining the air-pore content in cement composites using computed tomography and other methods</b> Možnosti določanja vsebnosti zračnih por v cementnih kompozitih z uporabo računalniške tomografije in drugih metod B. Moravcová, P. Pössl, P. Misák, M. Blažek. . . . .	491
<b>Material and technological modelling of closed-die forging</b> Materialno-tehnološko modeliranje kovanja v zaprtem utopu I. Vorel, Š. Jeníček, H. Jirková, B. Mašek . . . . .	499
<b>Investigation of wear behavior of borided AISI D6 steel</b> Preiskava obrabe boriranega jekla AISI D6 I. Gunes, S. Kanat. . . . .	505
<b>Investigation of Portevin-Le Chatelier effect of hot-rolled Fe-13Mn-0.2C-1Al-1Si TWIP steel</b> Preiskava Portevin-Le Chatelier učinka pri vročem valjanju Fe-13Mn-0.2C-1Al-1Si TWIP jekla B. Aydemir, H. Kazdal Zeytin, G. Guven. . . . .	511
<b>The influence of surface coatings on the tooth tip deflection of polymer gears</b> Vpliv površinskih prevlek na povse vrha zoba polimernih zobnikov B. Trobentar, S. Glodež, J. Flašker, B. Zafošnik. . . . .	517
<b>Vapour-phase condensed composite materials based on copper and carbon</b> Kompoziti na osnovi bakra in ogljika, kondenzirani iz plinske faze V. Bukhanovsky, M. Rudnytsky, M. Grechanyuk, R. Minakova, C. Zhang . . . . .	523
<b>Homogenization of an Al-Mg alloy and alligating failure: influence of the microstructure</b> Homogenizacija Al-Mg zlitine in krokodiljenje: vpliv mikrostrukture E. Romhanji, T. Radetić, M. Popović. . . . .	531
<b>Metal particles size influence on graded structure in composite Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Ni</b> Vpliv velikosti kovinskih delcev na gradientno strukturo kompozita Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Ni J. Zyguntowicz, A. Miazga, K. Konopka, W. Kaszuwara . . . . .	537
<b>Static and dynamic tensile characteristics of S420 and IF steel sheets</b> Statične in dinamične natezne lastnosti pločevine iz S420 in IF jekla M. Mihaliková, V. Girman, A. Lišková . . . . .	543
<b>Acoustic and electromagnetic emission of lightweight concrete with polypropylene fibers</b> Akustična in elektromagnetna emisija lahkega betona s polipropilenskimi vlakni R. Štoudek, T. Trčka, M. Matysík, T. Vymazal, I. Plšková . . . . .	547
<b>Multi-criteria analysis of synthesis methods for Ni-based catalysts</b> Večkriterijska analiza sinteznih metod na osnovi Ni katalizatorja V. Nikolić, B. Agarski, Ž. Kamberović, Z. Anđić, I. Budak, B. Kosec . . . . .	553
<b>Influence of structural defects on the magnetic properties of massive amorphous Fe<sub>60</sub>Co<sub>10</sub>Mo<sub>2</sub>W<sub>x</sub>Y<sub>8</sub>B<sub>20-x</sub> (x = 1, 2) alloys produced with the injection casting method</b> Vpliv strukturnih napak na magnetne lastnosti masivne amorfne zlitine Fe <sub>60</sub> Co <sub>10</sub> Mo <sub>2</sub> W <sub>x</sub> Y <sub>8</sub> B <sub>20-x</sub> (x = 1, 2), izdelane z metodo litja z vbrizgavanjem J. Gondro, K. Bloch, M. Nabiałek, S. Garus . . . . .	559
<b>Possibilities of NUS and Impact-Echo methods for monitoring steel corrosion in concrete</b> Možnosti metod NUS in Udarec-odmev za kontrolo korozije jekla v betonu K. Timčaková-Šamárková, M. Matysík, Z. Chobola . . . . .	565
<b>Characterization of heterogeneous arc welds through miniature tensile testing and Vickers-hardness mapping</b> Karakterizacija heterogenih zvarov s pomočjo miniaturnih nateznih preizkusov in matričnimi meritvami trdote po Vickersu S. Hertelé, J. Bally, N. Gubeljak, P. Štefane, P. Verleysen, W. De Waele. . . . .	571

<b>Overcooling in overlap areas during hydraulic descaling</b> Podhladitev in prekrivanje področij med hidravličnim razškajanjem M. Pohanka, H. Votavová . . . . .	575
<b>Investigation of the mechanical properties of a cork/rubber composite</b> Raziskava mehanskih lastnosti kompozita pluta/guma R. Kottner, J. Kocáb, J. Heczko, J. Krystek . . . . .	579
<b>Fabrication and properties of SiC reinforced copper-matrix-composite contact material</b> Izdelava in lastnosti s SiC utrjenega kompozitnega materiala na osnovi bakra G. F. Celebi Efe, M. İpek, S. Zeytin, C. Bindal . . . . .	585
<b>Investigation of the cutting forces and surface roughness in milling carbon-fiber-reinforced polymer composite material</b> Preiskava sil rezanja in hrapavosti površine pri rezkanju kompozitnega polimernega materiala, ojačanega z ogljikovimi vlakni S. Bayraktar, Y. Turgut . . . . .	591
<b>Development of aluminium alloys for aerosol cans</b> Razvoj aluminijevih zlitin za aerosol doze S. Kores, J. Turk, J. Medved, M. Vončina . . . . .	601
<b>Computer tools to determine physical parameters in wooden houses</b> Določanje fizikalnih parametrov z računalniškimi orodji v lesenih hišah D. Bečkovský, F. Vajkay, V. Tichomirov . . . . .	607
<b>Impression relaxation and creep behavior of Al/SiC nanocomposite</b> Sprostitev vtisa in obnašanje Al/SiC nanokompozita pri lezenju Y. S. Kakhki, S. Nategh, T. S. Mirdamadi . . . . .	611
<b>Microstructure and properties of the high-temperature (HAZ) of thermo-mechanically treated S700MC high-yield-strength steel</b> Mikrostruktura in lastnosti visoko temperaturnega območja zvara (HAZ) termo-mehansko obdelanega jekla S700MC z visoko mejo plastičnosti J. Górká . . . . .	617
<b>New concept for manufacturing closed die forgings of high strength steels</b> Nov koncept izdelave odkovkov iz visokotrnostnih jekel v zaprtih utopih K. Ibrahim, I. Vorel, D. Publíková, B. Mašek . . . . .	623
<b>Helium atom scattering – a versatile technique in studying nanostructures</b> Sipanje atomov helija – vsestranska tehnika za študij nanostruktur G. Bavdek, D. Cvetko . . . . .	627
<b>2016/5</b>	
<b>Predgovor urednika/Editor's preface</b> P. J. McGuinness . . . . .	639
<b>Effect of the addition of niobium and aluminium on the microstructures and mechanical properties of micro-alloyed PM steels</b> Vpliv dodatka niobija in aluminija na mikrostrukturo in mehanske lastnosti mikrolegiranih PM jekel S. Gündüz, M. A. Erden, H. Karabulut, M. Türkmen . . . . .	641
<b>Characteristics of dye-sensitized solar cells with carbon nanomaterials</b> Značilnosti na fiksirano barvo občutljivih solarnih celic z ogljikovimi nanomateriali L. A. Dobrzański, A. Mucha, M. Prokopiuk vel Prokopowicz, M. Szindler, A. Drygała, K. Lukaszkoicz . . . . .	649
<b>The effect of the welding parameters and the coupling agent on the welding of composites</b> Vpliv parametrov varjenja in sredstva za spajanje na varjenje kompozitov S. E. Erdogan, U. Huner . . . . .	655
<b>Chemical cross-linking of chitosan/polyvinyl alcohol electrospun nanofibers</b> Kemijsko zamreženje elektro spredeni nanovlaken iz hitosan/polivinil alkohola S. Pouranvari, F. Ebrahimi, G. Javadi, B. Maddah . . . . .	663
<b>Investigation of hole profiles in deep micro-hole drilling of AISI 420 stainless steel using powder-mixed dielectric fluids</b> Preiskava profilov luknje pri globokem vrtnanju mikroluknje v AISI 420 nerjavnem jeklu s pomočjo dielektrične tekočine s primešanim prahom V. Yılmaz . . . . .	667
<b>The phenomenon of reduced plasticity in low-alloyed copper</b> Pojav zmanjšanja plastičnosti malo legiranega bakra W. Ozgowicz, E. Kalinowska-Ozgowicz, B. Grzegorzcyk, K. Lenik . . . . .	677
<b>The effect of high-speed grinding technology on the properties of fly ash</b> Vpliv tehnologije hitrega mletja na lastnosti letečega pepela K. Dvořák, I. Hájková . . . . .	683
<b>Investigation of the mechanical properties of electrochemically deposited Au-In alloy films using nano-indentation</b> Preiskava mehanskih lastnosti elektrokemijsko nanešenega filma zlitine Au-In z nanovtiskovanjem S. Cherneva, R. Iankov, M. Georgiev, T. Dobrovolska, D. Stoychev . . . . .	689
Materiali in tehnologije / Materials and technology 50 (2016) 6, 1017–1040	1023



<b>Growth of K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>-doped KDP crystal from an aqueous solution and an investigation of its physical properties</b> Rast KDP kristalov z dodatkom K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> iz vodne raztopine in preiskava njihovih fizikalnih lastnosti A. Roust, H. R. Dizaji .....	695
<b>Surface treatment of heat-treated cast magnesium and aluminium alloys</b> Obdelava površine toplotno obdelanih magnezijevih in aluminijevih livnih zlitin T. Tański, M. Wiśniowski, W. Matysiak, M. Staszuk, R. Szklarek .....	699
<b>Analysis of the structural-defect influence on the magnetization process in and above the Rayleigh region</b> Analiza vpliva strukturnih defektov na proces magnetizacije v in nad Rayleigh področjem K. Gruszka .....	707
<b>Effect of sulphide inclusions on the pitting-corrosion behaviour of high-Mn steels in chloride and alkaline solutions</b> Vpliv sulfidnih vključkov na jamičasto korozijo jekel z visoko vsebnostjo Mn v raztopinah kloridov in alkalij A. Grajcar, A. Plachcińska .....	713
<b>Influence of Na<sub>2</sub>SiF<sub>6</sub> on the surface morphology and corrosion resistance of an AM60 magnesium alloy coated by micro arc oxidation</b> Vpliv Na <sub>2</sub> SiF <sub>6</sub> na morfologijo površine in korozijsko odpornost magnezijeve zlitine AM60, prekrte z mikrooblačno oksidacijo A. Ayday .....	719
<b>Mechanical properties of polyamide/carbon-fiber-fabric composites</b> Mehanske lastnosti kompozitne tkanine iz poliamid/ogljikovih vlaken C.-E. Pelin, G. Pelin, A. Ștefan, E. Andronescu, I. Dincă, A. Ficăi, R. Trușcă .....	723
<b>Evaluation of the grindability of recycled glass in the production of blended cements</b> Ocenjena sposobnost drobljenja recikliranega stekla pri proizvodnji mešanih cementov K. Dvořák, D. Dolák, D. Všíanský, P. Dobrovolný .....	729
<b>Rheological properties of alumina ceramic slurries for ceramic shell-mould fabrication</b> Reološke lastnosti gošče iz glinice za izdelavo keramičnih kalupov J. Szymańska, P. Wiśniewski, M. Małek, J. Mizera .....	735
<b>Effect of mechanical activation on the synthesis of a magnesium aluminate spinel</b> Vpliv mehanske aktivacije na sintezo magnezij-aluminatnega špinela D. Kirsever, N. K. Karabulut, N. Canikoğlu, H. Ö. Toplan .....	739
<b>Phase and microstructure development of LSCM perovskite materials for SOFC anodes prepared by the carbonate-coprecipitation method</b> Razvoj kristalnih faz in mikrostrukture LSCM perovskitnih materialov za SOFC anode, pripravljenih s karbonatno metodo koprecipitacije K. Zupan, M. Marinšek, T. Skalar .....	743
<b>Artificial aggregate from sintered coal ash</b> Umetni agregat iz sintranega pepela premoga V. Cerny, R. Drochytka .....	749
<b>Investigation studies involving wear-resistant ALD/PVD hybrid coatings on sintered tool substrates</b> Preiskave obrabne odpornosti hibridnega nanosa ALD/PVD na sintranem orodju M. Staszuk, D. Pakuła, T. Tański .....	755
<b>Dissimilar spot welding of DQSK/DP600 steels: the weld-nugget growth</b> Točkasto varjenje jekel DQSK/DP600: rast jedra zvara S. P. Hoveida Marashi .....	761
<b>Armour plates from Kozlov rob – analyses of two unusual finds</b> Oklepni plošči s Kozlovega roba – analize dveh nenavadnih najdb T. Lazar, P. Mrvar, M. Lamut, P. Fajfar .....	767
<b>Numerical and experimental investigation of the effect of hydrostatic pressure on the residual stress in boiler-tube welds</b> Numerična in eksperimentalna preiskava vpliva hidrostatskega tlaka na zaostale napetosti v zvaru na kotlovski cevi D. Danyali, E. Ranjbarneh .....	775
<b>Effect of direct cooling conditions on the microstructure and properties of hot-forged HSLA steels for mining applications</b> Vpliv pogojev ohlajanja na mikrostrukturo in lastnosti vroče kovanih HSLA jekel za uporabo v rudarstvu P. Skubisz, Ł. Lisiecki, T. Skowronek, A. Żak, W. Zalecki .....	783
<b>Influence of the tool rotational speed on the microstructure and joint strength of friction-stir spot-welded pure copper</b> Vpliv hitrosti vrtenja orodja na mikrostrukturo in trdnost torno vrtilno točkasto zvarjenega spoja čistega bakra I. Dinaharan, E. T. Akinlabi .....	791
<b>Measurement of bio-impedance on an isolated rat sciatic nerve obtained with specific current stimulating pulses</b> Meritev bioimpedance na izoliranem živcu Ischiadicus pri podgani, vzbujenem s posebnimi tokovnimi stimulacijskimi impulzi J. Rozman, M. C. Žužek, R. Frangež, S. Ribarič .....	797
<b>Influence of different production processes on the biodegradability of an FeMn17 alloy</b> Vpliv različnih procesov izdelave na biorazgradljivost zlitine FeMn17 A. Kocijan, I. Paulin, Č. Donik, M. Hočevar, K. Zelič, M. Godec .....	805



<b>Effect of a combination of fly ash and shrinkage-reducing additives on the properties of alkali-activated slag-based mortars</b> Vpliv kombinacije letečega pepela in dodatka za zmanjšanje krčenja na lastnosti malte iz z alkalijami aktivirane žindre V. Bílek, L. Kalina, J. Koplík, M. Mončeková, R. Novotný . . . . .	813
<b>Cutting-tool performance in the end milling of carbon-fiber-reinforced plastics</b> Zmogljivost rezilnega orodja pri rezkanju plastike, ojačane z ogljikovimi vlakni O. Bílek, S. Rusnáková, M. Žaludek . . . . .	819
<b>Influence of solidification speed on the structure and magnetic properties of Nd<sub>10</sub>Fe<sub>81</sub>Zr<sub>1</sub>B<sub>6</sub> in the as-cast state</b> Vpliv hitrosti strjevanja na strukturo in magnetne lastnosti zlitine Nd <sub>10</sub> Fe <sub>81</sub> Zr <sub>1</sub> B <sub>6</sub> v litem stanju M. Došpiał, M. Nabiałek . . . . .	823
<b>Metalografska preiskava in korozijska odpornost zvarov feritnega nerjavnega jekla</b> Metallographic investigation and corrosion resistance of welds of ferritic stainless steels M. Torkar, A. Kocijan, R. Celin, J. Burja, B. Podgornik . . . . .	829
<b>2016/6</b>	
<b>The microstructure of metastable austenite in X5CrNi18-10 steel after its strain-induced martensitic transformation</b> Mikrostruktura metastabilnega avstenita po pretvorbi v napetostno inducirani martenit v jeklu X5CrNi18-10 A. Kurc-Lisiecka, W. Ozgowicz, E. Kalinowska-Ozgowicz, W. Maziarz . . . . .	837
<b>The structure and morphology of the surface of duplex layers after saturation of the base layer with carbon</b> Struktura in morfologija površine dupleks plasti po nasičenju osnovne plasti z ogljikom W. Skoneczny . . . . .	845
<b>Modeling of shot-peening effects on the surface properties of a (TiB + TiC)/Ti-6Al-4V composite employing artificial neural networks</b> Modeliranje vpliva hladnega površinskega kovanja na lastnosti površine (TiB + TiC)/Ti-6Al-4V kompozita s pomočjo umetnih nevronske mreže E. Maleki, A. Zabihollah . . . . .	851
<b>Analysis of twin-roll casting AA8079 alloy 6.35-<math>\mu</math>m foil rolling process</b> Analiza procesa valjanja 6,35 $\mu$ m folije iz zlitine AA8079 ulite med dvema valjema A. Can, H. Arikán, K. Çınar . . . . .	861
<b>Antimicrobial modification of polypropylene with silver nanoparticles immobilized on zinc stearate</b> Protimikrobno spreminjanje polipropilena z nanodelci srebra, imobiliziranih na cinkovem stearatu G. Jandikova, P. Holcapkova, M. Hrabalikova, M. Machovsky, V. Sedlarik . . . . .	869
<b>A new wideband negative-refractive-index metamaterial</b> Novi širokopasovni metamaterial z negativnim lomnim količnikom S. S. Islam, M. R. Iqbal Faruque, M. J. Hossain, M. T. Islam . . . . .	873
<b>Evaluation of the degree of degradation using the impact-echo method in civil engineering</b> Ocena stopnje degradacije v gradbeništvu z uporabo metode odmeva zvočnih valov D. Štefková, K. Timčáková, L. Topolář, P. Cikrle . . . . .	879
<b>Non-traditional whiteware based on calcium aluminate cement</b> Netradicionalni porcelan na osnovi kalcij aluminatnega cementa R. Sokolar . . . . .	885
<b>Behaviour of new ODS alloys under single and multiple deformation</b> Obnašanje novih ODS zlitin pri enojni in večkratni deformaciji B. Mašek, O. Khalaj, Z. Nový, T. Kubina, H. Jirkova, J. Svoboda, C. Štádlér . . . . .	891
<b>Electromagnetic-shielding effectiveness and fracture behavior of laminated (Ni-NiAl<sub>3</sub>) composites</b> Učinkovitost elektromagnetne zaščite in obnašanje pri lomu laminiranega kompozita (Ni-NiAl <sub>3</sub> ) T. Yener, S. C. Yener, S. Zeytin . . . . .	899
<b>Effect of thermomechanical treatment on the intergranular corrosion of Al-Mg-Si-Type alloy bars</b> Vpliv termomehanske predelave na interkristalno korozijo palic iz zlitin Al-Mg-Si P. Sláma, J. Nacházal . . . . .	903
<b>Valorization of brick wastes in the fabrication of concrete blocks</b> Ocena odpadkov iz opeke pri proizvodnji betonskih zidakov Y. Ghernouti, B. Rabehi, T. Bouziani, R. Chaid . . . . .	911
<b>Porous magnesium alloys prepared by powder metallurgy</b> Porozne magnezijeve zlitine, izdelane s pomočjo metalurgije prahov P. Salvetr, P. Novák, D. Vojtěch . . . . .	917
<b>Influence of nano-sized cobalt oxide additions on the structural and electrical properties of nickel-manganite-based NTC thermistors</b> Vpliv dodatka nanodelcev kobaltovega oksida na zgradbo in električne lastnosti NTC termistorjev na osnovi nikljevega manganita G. Hardal, B. Y. Price . . . . .	923

<b>Durability of alumina silicate concrete based on slag/fly-ash blends against acid and chloride environments</b> Zdržljivost betona na osnovi glinice in silikatov iz mešanice žlindra/leteči pepel na kislino in kloridno okolje R. Gopalakrishnan, K. Chinnaraju . . . . .	929
<b>The size effect of heat-transfer surfaces on boiling</b> Vpliv velikosti površin, ki prenašajo toploto na vrenje P. Kracik, M. Balas, M. Lisy, J. Pospíšil . . . . .	939
<b>Effect of gas atmosphere on the non-metallic inclusions in laser-welded trip steel with Al and Si additions</b> Vpliv plinske atmosfere na nekovinske vključke v lasersko varjenem trip jeklu z dodatkom Al in Si A. Grajcar, M. Róžański, M. Kamińska, B. Grzegorzczak . . . . .	945
<b>Machining parameters influencing in electro chemical machining on AA6061 MMC</b> Parametri strojne obdelave, ki vplivajo na elektrokemijsko strojno obdelavo AA6061 MMC C. J. Thankaraj Mariapushpam, D. Ravindran, M. D. Anand . . . . .	951
<b>Modeling the deep drawing of an AISI 304 stainless-steel rectangular cup using the finite-element method and an experimental validation</b> Modeliranje globokega vleka pravokotne čaše iz AISI 304 nerjavnega jekla z metodo končnih elementov in z eksperimentalnim preverjanjem B. Sener, H. Kurtaran . . . . .	961
<b>Surface and anticorrosion properties of hydrophobic and hydrophilic TiO<sub>2</sub> coatings on a stainless-steel substrate</b> Površinske in protikorozijske lastnosti hidrofobnih in hidrofilnih TiO <sub>2</sub> prevlek na jekleni podlagi M. Conradi, A. Kocijan . . . . .	967
<b>Electroslag remelting: A process overview</b> Elektropretaljevanje pod žlindro – pregled procesa B. Arh, B. Podgornik, J. Burja . . . . .	971
<b>Continuous vertical casting of a NiTi alloy</b> Vertikalno kontinuirno litje NiTi zlitine A. Stambolić, I. Anžel, G. Lojen, A. Kocijan, M. Jenko, R. Rudolf . . . . .	981
<b>Hot tensile testing of SAF 2205 duplex stainless steel</b> Vročni natezni preskusi dupleks nerjavnega jekla SAF 2205 F. Tehovnik, B. Žužek, J. Burja . . . . .	989
<b>A high-efficiency automatic de-bubbling system for liquid silicone rubber</b> Visokozmogljiv sistem za odpravljanje mehurčkov v tekoči silikonski gumi C.-C. Kuo, C.-M. Huang . . . . .	995
<b>Impact toughness of WMD after MAG welding with micro-jet cooling</b> Udarna žilavost WMD po MAG varjenju z mikro-jet hlajenjem T. Wegrzyn, J. Piwnik, A. Borek, A. Kurc-Lisiecka . . . . .	1001
<b>Forming-limit diagrams and strain-rate-dependent mechanical properties of AA6019-T4 and AA6061-T4 aluminium sheet materials</b> Mejni diagrami preoblikovanja in odvisnost mehanskih lastnosti od hitrosti preoblikovanja aluminijevih pločevin iz AA6019-T4 in AA6061-T4 O. Çavuşoğlu, A. G. Leacock, H. Gürün . . . . .	1005
<b>Effect of alternative heat-treatment parameters on the aging behavior of short-fiber-reinforced 2124 Al composites</b> Vpliv alternativnih parametrov toplotne obdelave na staranje 2124 Al kompozita, ojačanega s kratkimi vlakni Y. Altunpak, S. Aslan, M. Oğuz Güler, H. Akbulut . . . . .	1011
<b>Letnik 50 (2016), 1–6 – Volume 50 (2016), 1–6 . . . . .</b>	1017

## MATERIALI IN TEHNOLOGIJE / MATERIALS AND TECHNOLOGY

## AVTORSKO KAZALO / AUTHOR INDEX

## LETNIK / VOLUME 50, 2016, 1–6, A–Ž

- A**  
 Adepu K. 229  
 Adolf Z. 419  
 Agarski B. 553  
 Akar N. 433  
 Akbulut H. 1011  
 Akinlabi E. T. 791  
 Akkurt A. 337  
 Aksakal B. 75  
 Altunpak Y. 1011  
 Anand M. D. 951  
 Andronescu E. 11  
 Andronescu E. 723  
 Anđić Z. 553  
 Antic A. 387  
 Anžel I. 981  
 Ardestani M. 281  
 Arh B. 971  
 Arikan H. 861  
 Arshad H. 33  
 Aslan S. 1011  
 Atýlgan Ý. 395  
 Ay M. 117  
 Ayday A. 719  
 Aydemir B. 511  
 Azimi R. 471
- B**  
 Baláš M. 479, 939  
 Balin K. 175  
 Ballikaya H. 81  
 Bally J. 571  
 Balos S. 387  
 Ban C. E. 11  
 Basiaga M. 153, 323  
 Bavdek G. 627  
 Bayraktar S. 591  
 Bečkovský D. 409, 607  
 Bek L. 319  
 Belas N. 127  
 Bendani K. 127  
 Bilek A. 165  
 Bílek O. 819  
 Bílek V. 813  
 Bindal C. 585  
 Blažek M. 491
- Błoch K. 189, 559  
 Borek A. 1001  
 Bouhamou N. E. 127  
 Bouziani T. 911  
 Bublíková D. 623  
 Budak I. 553  
 Bukhanovsky V. 523  
 Burja J. 451, 455, 829, 971, 989
- C**  
 Cakir M. C. 343  
 Caligulu U. 39  
 Can A. 861  
 Canikoğlu N. 739  
 Çavuşoğlu O. 1005  
 Çaydaş U. 117  
 Celebi Efe G. F. 585  
 Celin R. 455, 829  
 Cerny V. 749  
 Chaid R. 911  
 Chan K. C. 217  
 Chegroune R. 263  
 Chen S. H. 217  
 Chen W. 217  
 Cherneva S. 689  
 Chinnaraju K. 929  
 Chobola Z. 565  
 Chopart J.-P. 165  
 Cikrle P. 879  
 Cinert J. 253  
 Conradi M. 967  
 Cvetko D. 627  
 Çınar K. 861  
 Çöl M. 239
- Č**  
 Čep R. 439
- D**  
 Danyali D. 775  
 Davidson M. J. 373  
 Dinaharan I. 791  
 Dincă I. 11, 723  
 Dizaji H. R. 695  
 Dlouhy J. 159, 199  
 Dobrovolný P. 729  
 Dobrovolska T. 689
- Dobrzański L. A. 649  
 Doktor T. 301, 311  
 Dolák D. 729  
 Donik Č. 805  
 Došpiał M. 823  
 Dramicanin M. 387  
 Drochytka R. 749  
 Drygała A. 649  
 Dubovská R. 439  
 Dufka A. 147  
 Dvořák K. 683, 729  
 Dvořák P. 447  
 Dvorak Z. 195
- E**  
 Ebrahimi F. 663  
 Egrisogut Tiryaki A. 485  
 Erden M. A. 641  
 Erdogan S. E. 655  
 Ertan R. 223  
 Erzincanlı F. 239  
 Esme U. 337
- F**  
 Fajfar P. 767  
 Faruque M. R. I. 33, 307  
 Ficaí A. 11, 723  
 Fíla T. 301, 311, 413  
 Flašker J. 517  
 Frangež R. 797  
 Frieling G. 95
- G**  
 Gadakary S. 373  
 Garus S. 559  
 Georgiev M. 689  
 Ghernouti Y. 911  
 Girman V. 543  
 Gligorijević B. R. 89  
 Glodež S. 517  
 Godec M. 805  
 Gokhan Adar N. 485  
 Gomidželović L. 47  
 Gondro J. 559  
 Gopalakrishnan R. 929  
 Górka J. 617  
 Grajcar A. 713, 945

Grechanyuk M. 523  
 Gridasov A. 95  
 Gridasova E. 95  
 Gruszka K. 707  
 Grzegorzczak B. 677, 945  
 Gubeljak N. 571  
 Gunes I. 263, 269, 505  
 Guven G. 511  
 Guzej M. 289  
 Gül Koç F. 239  
 Gündüz S. 641  
 Gürün H. 1005

**H**

Hájková I. 683  
 Hardal G. 923  
 Hauserova D. 159  
 Heczko J. 579  
 Hertelé S. 571  
 Hnatkova E. 195  
 Hočevar M. 805  
 Holcapkova P. 869  
 Horsky J. 289  
 Hos J. 413  
 Hossain M. J. 873  
 Hoveida Marashi S. P. 761  
 Hršak D. 55  
 Hrabalikova M. 869  
 Hrabovský J. 17  
 Hroudová J. 137  
 Hu H. J. 381  
 Huang C.-M. 995  
 Huner U. 655

**I**

Iankov R. 689  
 Ibrahim K. 623  
 İpek M. 585  
 Iqbal Faruque M. R. 873  
 Isik Y. 343  
 Islam M. T. 307, 873  
 Islam Md. M. 33, 307  
 Islam S. S. 873

**J**

Jaćimović M. 59  
 Jandikova G. 869  
 Janjić M. 59  
 Javadi G. 663  
 Jeníček Š. 499  
 Jenko M. 981  
 Jirková H. 499, 891  
 Jiroušek O. 301, 311  
 Jonda E. 175

**K**

Kahraman F. 337  
 Kajzer A. 153  
 Kakhki Y. S. 611  
 Kalina L. 813  
 Kalinowska-Ozgowicz E. 677, 837  
 Kamberović Ž. 553  
 Kamińska M. 945  
 Kanat S. 505  
 Kang J. H. 17  
 Karabulut H. 641  
 Karabulut N. K. 739  
 Karaca F. 75  
 Karasinski P. 323  
 Karunakaran K. 211  
 Kaszuwara W. 537  
 Kayikci R. 433  
 Kazdal Zeytin H. 511  
 Keddám M. 263  
 Khakian M. G. 365  
 Khalaj O. 891  
 Kir D. 239  
 Kirik I. 353  
 Kirsever D. 739  
 Klein M. 95  
 Kocáb J. 579  
 Kocatepe K. 433  
 Kocijan A. 805, 829, 967, 981  
 Kolli M. 229  
 Komínek J. 207  
 Konopka K. 537  
 Koplík J. 813  
 Kores S. 601  
 Korkut I. 275  
 Kosec B. 553  
 Kosec G. 455  
 Kosňovská J. 419  
 Kostov A. 47  
 Koteswara Rao S. R. 357  
 Kottner R. 579  
 Koudelka P. 301, 311  
 Koudelka P. 413  
 Kouřil K. 439  
 Kovačič M. 69  
 Kozan R. 485  
 Kračun A. 451  
 Kracík P. 479, 939  
 Kroupa T. 295  
 Krystek J. 295, 579  
 Kubacki J. 175  
 Kubatík T. F. 257, 447  
 Kubina T. 891  
 Kulekci M. K. 337

Kumar G. R. 357  
 Kumar Khanra A. 373  
 Kunc K. 295  
 Kuo C.-C. 995  
 Kurc-Lisiecka A. 837, 1001  
 Kurka V. 419  
 Kurşun A. 23  
 Kurtaran H. 961  
 Kus A. 343  
 Kytýř D. 301, 413

**L**

Labus Zlatanovic D. 387  
 Lakouraj M. M. 471  
 Lamut J. 101  
 Lamut M. 767  
 Lau H. K. 217  
 Lazar T. 767  
 Leacock A. G. 1005  
 Lee P. J. 17  
 Lenik K. 677  
 Lišková A. 543  
 Lisiecki Ł. 783  
 Lisý M. 479, 939  
 Lojen G. 981  
 Lukaszewicz K. 175, 649  
 Lyubimova O. 95

**M**

Mašek B. 499, 623, 891  
 Machovsky M. 869  
 Maddah B. 663  
 Madej D. 29  
 Majerík J. 439  
 Małek M. 735  
 Maleki E. 851  
 Manasijević D. 47  
 Mansor M. F. 307  
 Marciniak J. 323  
 Marek I. 447  
 Marinšek M. 743  
 Matysiak W. 699  
 Matysík M. 565, 547  
 Mauder T. 3  
 Maziarz W. 837  
 Mebrouki A. 127  
 Medved J. 601  
 Melichar T. 147  
 Mercan S. 39  
 Mišović M. 59  
 Miazga A. 537  
 Michalčová A. 447  
 Michaljaníčova I. 331  
 Mihalíková M. 543

- Milašinović M. D. 89  
Milašinović V. D. 89  
Minakova R. 523  
Mirdamadi S. 365  
Mirdamadi T. S. 611  
Misák P. 491  
Mizera J. 735  
Mončeková M. 813  
Moon I. S. 211  
Moravcová B. 491  
Mostefa F. 127  
Motorcu A. R. 343  
Mrvar P. 767  
Mucha A. 649  
Muthuraman G. 211
- N**  
Nabiałek M. 189, 559, 823  
Nacházal J. 903  
Nait Abdellah Z. 263  
Nategh S. 365, 611  
Nikolić V. 553  
Novak D. 69  
Novák P. 447, 917  
Novotný R. 813  
Nový Z. 159, 199, 891
- O**  
Oğuz Güler M. 1011  
Okutan Baba B. 141  
Ondroušková J. 183  
Oprea O. 11  
Ozay C. 81  
Ozcatal M. 269  
Ozgowicz W. 677, 837  
Ozgun R. 337  
Öktem H. 239  
Özmen U. 141
- P**  
Pakuła D. 755  
Pala Z. 253  
Paszenda Z. 153, 323  
Paulin I. 461, 805  
Pazdera L. 7  
Pelín C.-E. 723  
Pelín G. 11, 723  
Pindor J. 419  
Piwnik J. 1001  
Plšková I. 547  
Płachcińska A. 713  
Požega E. 47  
Podany P. 199  
Podgornik B. 451, 461, 829, 971
- Pohanka M. 17, 183, 207, 575  
Pokorný P. 253  
Popović M. 403, 531  
Popovič L'. 55  
Pospíšil J. 479, 939  
Pouranvari S. 663  
Prach O. 247, 427  
Price B. Y. 923  
Prijanovič Tonkovič M. 101  
Prokopiuk vel Prokopowicz M. 649  
Puchnin M. 247, 427  
Pössl P. 491
- R**  
Rabehi B. 911  
Radetić T. 403, 531  
Radovanović R. V. 89  
Rahpaima G. 471  
Ram G. D. J. 357  
Ranjbarnodeh E. 775  
Ravindran D. 951  
Reif M. 137  
Ribarič S. 797  
Rimpelova S. 331  
Romhanji E. 403, 531  
Rousta A. 695  
Rovnaník P. 7  
Róžański M. 945  
Rozman J. 797  
Rudnytsky M. 523  
Rudolf R. 981  
Rusnáková S. 819  
Rypák P. 7
- S**  
Sahin M. 109  
Sajdl P. 331  
Salvetr P. 917  
Savas V. 81  
Sedlarik V. 869  
Sener B. 961  
Sidjanin L. 387  
Skalar T. 743  
Skoneczny W. 845  
Skowronek T. 783  
Skubisz P. 783  
Sláma P. 903  
Slepička P. 331  
Sokolar R. 885  
Sondor J. 175  
Stambolić A. 981  
Staszuk M. 699, 755  
Ştefan A. 11, 723  
Stetina J. 3
- Stoychev D. 689  
Sučík G. 55  
Sun Z. 381  
Svoboda J. 891  
Svobodová P. 447  
Szabóová A. 55  
Szczerba J. 29  
Szindler M. 649  
Szkłarek R. 699  
Szlązak K. 189  
Szota M. 189  
Szymańska J. 735
- Š**  
Šleichrt J. 413  
Šnajdárek L. 479  
Štádlér C. 891  
Štefane P. 571  
Štefková D. 879  
Štoudek R. 547  
Švorčík V. 331
- T**  
Tadić N. 59  
Taktak S. 263  
Tański T. 699, 755  
Tanyel Z. 433  
Tariqul Islam M. 33  
Tehovnik F. 989  
Thankaraj Mariapushpam C. J. 951  
Tichomirov V. 409, 607  
Timčáková K. 879  
Timčáková-Šamárková K. 7, 565  
Topal E. 23  
Toplan H. Ö. 739  
Topolář L. 7, 879  
Torkar M. 451, 461, 469, 829  
Trčka T. 547  
Trobentar B. 517  
Trudonoshyn O. 247, 427  
Truşcă R. 723  
Turgut Y. 591  
Turk J. 601  
Turkmen M. 39, 641  
Ulker S. 263  
Uzun E. 395  
Uzun G. 275
- U**  
Všianský D. 729  
Waele De W. 571  
Vajkay F. 409, 607
- W**  
Walke W. 153, 323

Walther F. 95  
Wegrzyn T. 1001  
Wiśniewska K. 29  
Wiśniewski P. 735  
Wiśniowski M. 699

**V**

Verleysen P. 571  
Voicu G. 11  
Vojtěch D. 447, 917  
Vončina M. 601  
Vorel I. 499, 623  
Votavová H. 575  
Vuković N. 47  
Vymazal T. 547

**Y**

Yalcinoz M. 39  
Yener S. C. 899  
Yener T. 899  
Yip N. 217  
Yılmaz V. 667

**Z**

Zabihollah A. 851  
Zach J. 137  
Zafošnik B. 517  
Žak A. 783  
Zalecki W. 783  
Zazi N. 165  
Zelič K. 805

Zemčík R. 295, 319  
Zengin M. 395  
Zeytýn S. 585, 899  
Zhang C. 523  
Zhang D. F. 381  
Zlámal P. 301  
Zupan K. 743  
Zygmuntowicz J. 537

**Ž**

Žaludek M. 819  
Živković D. 47  
Žužek B. 989  
Žužek M. C. 797

# MATERIALI IN TEHNOLOGIJE / MATERIALS AND TECHNOLOGY

## VSEBINSKO KAZALO / SUBJECT INDEX

### LETNIK / VOLUME 50, 2016, 1–6

#### Kovinski materiali – Metallic materials

<b>Improvement of the casting of special steel with a wide solid-liquid interface</b> Izboljšanje ulivanja posebnega jekla s širokim intervalom trdno-tekoče T. Mauder, J. Stetina . . . . .	3
<b>Corrosion of the refractory zirconia metering nozzle due to molten steel and slag</b> Korozija ognjeodporne cirkonske dozirne šobe s staljenim jeklom in žlindro K. Wiśniewska, D. Madej, J. Szczerba . . . . .	29
<b>X-ray radiography of AISI 4340-2205 steels welded by friction welding</b> Rentgenski pregled jekel AISI 4340-2205, varjenih s trenjem U. Caligulu, M. Yalcinoz, M. Turkmen, S. Mercan . . . . .	39
<b>Thermodynamic properties and microstructures of different shape-memory alloys</b> Termodinamične lastnosti in mikrostruktura različnih zlitin z oblikovnim spominom L. Gomidželović, E. Požega, A. Kostov, N. Vuković, D. Živković, D. Manasijević . . . . .	47
<b>The relationship between thermal treatment of serpentine and its reactivity</b> Ovisnost med toplotno obdelavo serpentina in njegovo aktivnostjo G. Sučik, A. Szabóová, L. Popović, D. Hršak . . . . .	55
<b>Deformations and velocities during the cold rolling of aluminium alloys</b> Deformacija in hitrosti pri hladnem valjanju aluminijevih zlitin M. Mišović, N. Tadić, M. Jaćimović, M. Janjić . . . . .	59
<b>Prediction of the chemical non-homogeneity of 30MnVS6 billets with genetic programming</b> Napovedovanje nehomogenosti kemijske sestave pri gredicah 30MnVS6 s pomočjo genetskega programiranja M. Kovačič, D. Novak . . . . .	69
<b>Effect of the TiBN coating on a HSS drill when drilling the MA8M Mg alloy</b> Vpliv TiBN prevleke na HSS svodru pri vrtanju MA8M Mg zlitine F. Karaca, B. Aksakal . . . . .	75
<b>Effects of friction-welding parameters on the morphological properties of an Al/Cu bimetallic joint</b> Vpliv parametrov tornega varjenja na morfološke lastnosti Al/Cu bimetalnega spoja V. D. Milašinović, R. V. Radovanović, M. D. Milašinović, B. R. Gligorijević . . . . .	89
<b>Optimizing the parameters for friction welding stainless steel to copper parts</b> Optimiranje parametrov pri tornem varjenju nerjavnega jekla na bakrene dele M. Sahin . . . . .	109
<b>WEDM cutting of Inconel 718 nickel-based superalloy: effects of cutting parameters on the cutting quality</b> WEDM rezanje nikljeve superzlitine Inconel 718: vpliv parametrov rezanja na kvaliteto rezanja U. Çaydaş, M. Ay . . . . .	117
<b>The effect of EO and steam sterilization on the mechanical and electrochemical properties of titanium Grade 4</b> Vpliv EO in sterilizacije s paro na mehanske in elektrokemijske lastnosti titana Grade 4 M. Basiaga, W. Walke, Z. Paszenda, A. Kajzer . . . . .	153
<b>Influence of the carbide-particle spheroidisation process on the microstructure after the quenching and annealing of 100CrMnSi6-4 bearing steel</b> Vpliv procesa sferoidizacije karbidnih delcev na mikrostrukturo jekla 100CrMnSi6-4 za ležaje po kaljenju in popuščanju J. Dlouhy, D. Hauserova, Z. Novy . . . . .	159
<b>Corrosion behavior and the weak-magnetic-field effect of aluminum packaging paper</b> Vpliv šibkega magnetnega polja na korozijo aluminijeve embalažne folije N. Zazi, J.-P. Chopart, A. Bilek . . . . .	165
<b>Characteristics of the AlTiCrN+DLC coating deposited with a cathodic arc and the PACVD process</b> Značilnosti AlTiCrN+DLC prevleke, nanešene s katodnim oblokrom in PACVD postopkom K. Lukaszkwicz, E. Jonda, J. Sondor, K. Balin, J. Kubacki . . . . .	175
Materiali in tehnologije / Materials and technology 50 (2016) 6, 1017–1040	1031



<b>Magnetic properties and microstructure of a bulk amorphous Fe<sub>61</sub>Co<sub>10</sub>Ti<sub>3</sub>Y<sub>6</sub>B<sub>20</sub> alloy, fabricated as rods and tubes</b> Magnetne lastnosti in mikrostruktura masivne amorfne zlitine Fe <sub>61</sub> Co <sub>10</sub> Ti <sub>3</sub> Y <sub>6</sub> B <sub>20</sub> v obliki palic in cevi M. Nabiałek, K. Bloch, K. Szlązak, M. Szota . . . . .	189
<b>Recrystallization behaviour of a nickel-based superalloy</b> Obnašanje superzlitine na osnovi niklja pri rekristalizaciji P. Podany, Z. Novy, J. Dlouhy . . . . .	199
<b>Use of the ABI technique to measure the mechanical properties of aluminium alloys: effect of chemical composition on the mechanical properties of the alloys</b> Uporaba tehnike ABI za merjenje mehanskih lastnosti aluminijevih zlitin: vpliv kemijske sestave na mehanske lastnosti zlitin M. Puchnin, O. Trudonoshyn, O. Prach . . . . .	247
<b>Fe-Zn intermetallic phases prepared by diffusion annealing and spark-plasma sintering</b> Fe-Zn intermetalne faze, pripravljene z difuzijskim žarjenjem in s sintranjem v iskreči plazmi P. Pokorný, J. Cinert, Z. Pala . . . . .	253
<b>High-temperature oxidation of silicide-aluminide layer on the TiAl6V4 alloy prepared by liquid-phase siliconizing</b> Visokotemperaturna oksidacija plasti silicid-aluminid, pripravljene s silikoniziranjem s tekočo fazo zlitine TiAl6V4 T. F. Kubatík . . . . .	257
<b>Characterization and kinetics of plasma-paste-borided AISI 316 steel</b> Karakterizacija in kinetika plazma boriranja s pasto jekla AISI 316 R. Chegroune, M. Keddou, Z. Nait Abdallah, S. Ulker, S. Taktak, I. Gunes . . . . .	263
<b>The effects of cutting conditions on the cutting torque and tool life in the tapping process for AISI 304 stainless steel</b> Vpliv pogojev rezanja na moment pri rezanju in zdržljivost navojnega vreznika pri vrezovanju notranjih navojev v nerjavno jeklo AISI 304 G. Uzun, I. Korkut . . . . .	275
<b>Physicochemical properties of a Ti67 alloy after EO and steam sterilization</b> Fizikalno kemijske lastnosti zlitine Ti67 po EO in parni sterilizaciji W. Walke, M. Basiaga, Z. Paszenda, J. Marciniak, P. Karasinski . . . . .	323
<b>Analyzing the heat-treatment effect on the mechanical properties of free-cutting steels</b> Analiza vpliva toplotne obdelave na mehanske lastnosti avtomatnih jekel M. K. Kulekci, U. Esme, F. Kahraman, R. Ozgun, A. Akkurt . . . . .	337
<b>Analysis of the cutting temperature and surface roughness during the orthogonal machining of AISI 4140 alloy steel via the Taguchi method</b> Analiza temperature rezanja in hrapavosti površine s Taguchi metodo pri ortogonalni strojni obdelavi legiranega jekla AISI 4140 A. R. Motorcu, Y. Isik, A. Kus, M. C. Cakir . . . . .	343
<b>Weldability of Ti6Al4V to AISI 2205 with a nickel interlayer using friction welding</b> Preizkušanje varivosti pri varjenju s trenjem Ti6Al4V in AISI 2205 z vmesno plastjo niklja I. Kirik . . . . .	353
<b>Effect of activated flux and nitrogen addition on the bead geometry of borated stainless-steel GTA welds</b> Vpliv aktiviranega topila in dodatka dušika na geometrijo kopeli pri GTA zvarih boriranega nerjavnega jekla G. R. Kumar, G. D. J. Ram, S. R. Koteswara Rao . . . . .	357
<b>Microstructural evolution during the transient liquid-phase bonding of dissimilar nickel-based superalloys of IN738LC and NIMONIC 75</b> Razvoj mikrostrukture med spajanjem s prehodno tekočo fazo neenakih superzlitin na osnovi niklja IN738LC in NIMONIC 75 M. G. Khakian, S. Nategh, S. Mirdamadi . . . . .	365
<b>Workability behaviour of Cu-TiB<sub>2</sub> powder-metallurgy preforms during cold upsetting</b> Preoblikovalnost Cu-TiB <sub>2</sub> predoblik izdelanih z metalurgijo prahov med hladnim kovalnim preizkusom S. Gadakary, A. Kumar Khanra, M. J. Davidson . . . . .	373
<b>Effects of extrusion shear on the microstructures and a fracture analysis of a magnesium alloy in the homogenized state</b> Vplivi striženja med iztiskanjem homogenizirane magnezijeve zlitine na mikrostrukturo in na analizo preloma H. J. Hu, Z. Sun, D. F. Zhang . . . . .	381
<b>FSW welding of Al-Mg alloy plates with increased edge roughness using square pin tools of various shoulder geometries</b> FSW varjenje plošč iz Al-Mg zlitine s povečano hrapavostjo robov z orodjem s kvadratno konico in različno geometrijo bokov S. Balos, L. Sidjanin, M. Dramicanin, D. Labus Zlatanovic, A. Antic . . . . .	387
<b>Homogenization of an Al-Mg alloy and alligating failure: alloy ductility and fracture</b> Homogenizacija Al-Mg zlitine in krokodiljenje: duktilnost zlitine in prelom E. Romhanji, T. Radetić, M. Popović . . . . .	403
<b>Increasing micro-purity and determining the effects of the production with and without vacuum refining on the qualitative parameters of forged-steel pieces with a high aluminium content</b> Povečanje mikročistoče in določitev učinka proizvodnje, z vakuumskim rafiniranjem ali brez, na kvalitativne parametre kovanega jekla z visoko vsebnostjo aluminija V. Kurka, J. Pindor, J. Kosňovská, Z. Adolf . . . . .	419

<b>Use of the ABI technique to measure the mechanical properties of aluminium alloys: effect of heat-treatment conditions on the mechanical properties of alloys</b>	
Uporaba ABI tehnike za merjenje mehanskih lastnosti aluminijevih zlitin: vpliv pogojev toplotne obdelave na mehanske lastnosti zlitin	
O. Trudonoshyn, M. Puchnin, O. Prach . . . . .	427
<b>Investigation of the effect of holding time and melt stirring on the grain refinement of an A206 alloy</b>	
Preiskava vpliva časa zadrževanja in mešanja taline na zmanjšanje velikosti zrn zlitine A206	
N. Akar, Z. Tanyel, K. Kocatepe, R. Kayikci . . . . .	433
<b>Investigating the influence of cutting speed on the tool life of a cutting insert while cutting DIN 1.4301 steel</b>	
Preiskava vpliva hitrosti rezanja na zdržljivost vložka za rezanje pri rezanju jekla DIN 1.4301	
R. Dubovská, J. Majerík, R. Čep, K. Kouřil . . . . .	439
<b>NiAl intermetallic prepared with reactive sintering and subsequent powder-metallurgical plasma-sintering compaction</b>	
Reakcijsko sintranje in zgoščevanje s plazemskim sintranjem NiAl intermetalne zlitine	
A. Michalčová, D. Vojtěch, T. F. Kubatík, P. Novák, P. Dvořák, P. Svobodová, I. Marek . . . . .	447
<b>Microscopic characterization and particle distribution in a cast steel matrix composite</b>	
Mikroskopska karakterizacija in razporeditev delcev v kompozitu z matrico litega jekla	
A. Kračun, M. Torkar, J. Burja, B. Podgornik . . . . .	451
<b>A comparison of as-welded and simulated heat affected zone (HAZ) microstructures</b>	
Primerjava mikrostrukture toplotno vplivanega področja varjenega in simuliranih vzorcev	
R. Celin, J. Burja, G. Kosec . . . . .	455
<b>Degradation of an AISI 304 stainless-steel tank</b>	
Degradacija rezervoarja iz AISI 304 nerjavnega jekla	
M. Torkar, I. Paulin, B. Podgornik . . . . .	461
<b>Correlation of the heat-transfer coefficient at sprinkled tube bundle</b>	
Korelacija koeficienta prenosa toplote pri potresnem snopu cevi	
P. Kracík, L. Šnajdárek, M. Lisý, M. Baláš, J. Pospíšil . . . . .	479
<b>Investigation of wear behavior of borided AISI D6 steel</b>	
Preiskava obrabe boriranega jekla AISI D6	
I. Gunes, S. Kanat . . . . .	505
<b>Investigation of Portevin-Le Chatelier effect of hot-rolled Fe-13Mn-0.2C-1Al-1Si TWIP steel</b>	
Preiskava Portevin-Le Chatelier učinka pri vročem valjanju Fe-13Mn-0.2C-1Al-1Si TWIP jekla	
B. Aydemir, H. Kazdal Zeytin, G. Guven . . . . .	511
<b>Homogenization of an Al-Mg alloy and alligatoring failure: influence of the microstructure</b>	
Homogenizacija Al-Mg zlitine in krokodiljenje: vpliv mikrostrukture	
E. Romhanji, T. Radetić, M. Popović . . . . .	531
<b>Static and dynamic tensile characteristics of S420 and IF steel sheets</b>	
Statične in dinamične natezne lastnosti pločevine iz S420 in IF jekla	
M. Mihaliková, V. Girman, A. Lišková . . . . .	543
<b>Multi-criteria analysis of synthesis methods for Ni-based catalysts</b>	
Večkriterijska analiza sinteznih metod na osnovi Ni katalizatorja	
V. Nikolić, B. Agarški, Ž. Kamberović, Z. Anđić, I. Budak, B. Kosec . . . . .	553
<b>Influence of structural defects on the magnetic properties of massive amorphous Fe<sub>60</sub>Co<sub>10</sub>Mo<sub>2</sub>W<sub>x</sub>Y<sub>8</sub>B<sub>20-x</sub> (x = 1, 2) alloys produced with the injection casting method</b>	
Vpliv strukturnih napak na magnetne lastnosti masivne amorfnе zlitine Fe <sub>60</sub> Co <sub>10</sub> Mo <sub>2</sub> W <sub>x</sub> Y <sub>8</sub> B <sub>20-x</sub> (x = 1, 2), izdelane z metodo litja z vbrizgavanjem	
J. Gondro, K. Bloch, M. Nabiałek, S. Garus . . . . .	559
<b>Possibilities of NUS and Impact-Echo methods for monitoring steel corrosion in concrete</b>	
Možnosti metod NUS in Udarec-odmev za kontrolo korozije jekla v betonu	
K. Timčaková-Šamárková, M. Matysík, Z. Chobola . . . . .	565
<b>Characterization of heterogeneous arc welds through miniature tensile testing and Vickers-hardness mapping</b>	
Karakterizacija heterogenih zvarov s pomočjo miniaturnih nateznih preizkusov in matričnimi meritvami trdote po Vickersu	
S. Hertelé, J. Bally, N. Gubeljak, P. Štefane, P. Verleysen, W. De Waele . . . . .	571
<b>Overcooling in overlap areas during hydraulic descaling</b>	
Podhladitev in prekrivanje področij med hidravličnim razškajanjem	
M. Pohanka, H. Votavová . . . . .	575
<b>Development of aluminium alloys for aerosol cans</b>	
Razvoj aluminijevih zlitin za aerosol doze	
S. Kores, J. Turk, J. Medved, M. Vončina . . . . .	601

<b>Microstructure and properties of the high-temperature (HAZ) of thermo-mechanically treated S700MC high-yield-strength steel</b>	
Mikrostruktura in lastnosti visoko temperaturnega območja zvara (HAZ) termo-mehansko obdelanega jekla S700MC z visoko mejo plastičnosti	
J. Górka . . . . .	617
<b>New concept for manufacturing closed die forgings of high strength steels</b>	
Nov koncept izdelave odkovkov iz visokotrdnostnih jekel v zaprtih utopih	
K. Ibrahim, I. Vorel, D. Bublíková, B. Mašek . . . . .	623
<b>Effect of the addition of niobium and aluminium on the microstructures and mechanical properties of micro-alloyed PM steels</b>	
Vpliv dodatka niobija in aluminija na mikrostrukturo in mehanske lastnosti mikrolegiranih PM jekel	
S. Gündüz, M. A. Erden, H. Karabulut, M. Türkmen . . . . .	641
<b>The effect of the welding parameters and the coupling agent on the welding of composites</b>	
Vpliv parametrov varjenja in sredstva za spajanje na varjenje kompozitov	
S. E. Erdogan, U. Huner . . . . .	655
<b>Investigation of hole profiles in deep micro-hole drilling of AISI 420 stainless steel using powder-mixed dielectric fluids</b>	
Preiskava profilov luknje pri globokem vrtnanju mikroluknje v AISI 420 nerjavnem jeklu s pomočjo dielektrične tekočine s primešanim prahom	
V. Yilmaz . . . . .	667
<b>The phenomenon of reduced plasticity in low-alloyed copper</b>	
Pojav zmanjšanja plastičnosti malo legiranega bakra	
W. Ozgowicz, E. Kalinowska-Ozgowicz, B. Grzegorzcyk, K. Lenik . . . . .	677
<b>Investigation of the mechanical properties of electrochemically deposited Au-In alloy films using nano-indentation</b>	
Preiskava mehanskih lastnosti elektrokemijsko nanešenega filma zlitine Au-In z nanovtiskovanjem	
S. Cherneva, R. Iankov, M. Georgiev, T. Dobrovolska, D. Stoychev . . . . .	689
<b>Surface treatment of heat-treated cast magnesium and aluminium alloys</b>	
Obdelava površine toplotno obdelanih magnezijevih in aluminijevih livnih zlitin	
T. Tański, M. Wiśniowski, W. Matysiak, M. Staszuk, R. Szklarek . . . . .	699
<b>Analysis of the structural-defect influence on the magnetization process in and above the Rayleigh region</b>	
Analiza vpliva strukturnih defektov na proces magnetizacije v in nad Rayleigh področjem	
K. Gruszka . . . . .	707
<b>Effect of sulphide inclusions on the pitting-corrosion behaviour of high-Mn steels in chloride and alkaline solutions</b>	
Vpliv sulfidnih vključkov na jamičasto korozijo jekel z visoko vsebnostjo Mn v raztopinah kloridov in alkalij	
A. Grajcar, A. Plachcińska . . . . .	713
<b>Influence of Na<sub>2</sub>SiF<sub>6</sub> on the surface morphology and corrosion resistance of an AM60 magnesium alloy coated by micro arc oxidation</b>	
Vpliv Na <sub>2</sub> SiF <sub>6</sub> na morfologijo površine in korozijsko odpornost magnezijeve zlitine AM60, prekrte z mikrooblačno oksidacijo	
A. Ayday . . . . .	719
<b>Investigation studies involving wear-resistant ALD/PVD hybrid coatings on sintered tool substrates</b>	
Preiskave obrabne odpornosti hibridnega nanosa ALD/PVD na sintranem orodju	
M. Staszuk, D. Pakuła, T. Tański . . . . .	755
<b>Dissimilar spot welding of DQSK/DP600 steels: the weld-nugget growth</b>	
Točkasto varjenje jekel DQSK/DP600: rast jedra zvara	
S. P. Hoveida Marashi . . . . .	761
<b>Armour plates from Kozlov rob – analyses of two unusual finds</b>	
Oklepni plošči s Kozlovega roba – analize dveh nenavadnih najdb	
T. Lazar, P. Mrvar, M. Lamut, P. Fajfar . . . . .	767
<b>Numerical and experimental investigation of the effect of hydrostatic pressure on the residual stress in boiler-tube welds</b>	
Numerična in eksperimentalna preiskava vpliva hidrostatskega tlaka na zaostale napetosti v zvaru na kotlovski cevi	
D. Danyali, E. Ranjbarnodeh . . . . .	775
<b>Effect of direct cooling conditions on the microstructure and properties of hot-forged HSLA steels for mining applications</b>	
Vpliv pogojev ohlajanja na mikrostrukturo in lastnosti vroče kovanih HSLA jekel za uporabo v rudarstvu	
P. Skubisz, Ł. Lisiecki, T. Skowronek, A. Żak, W. Zalecki . . . . .	783
<b>Influence of the tool rotational speed on the microstructure and joint strength of friction-stir spot-welded pure copper</b>	
Vpliv hitrosti vrtenja orodja na mikrostrukturo in trdnost torno vrtilno točkasto zvarjenega spoja čistega bakra	
I. Dinaharan, E. T. Akinlabi . . . . .	791
<b>Influence of different production processes on the biodegradability of an FeMn17 alloy</b>	
Vpliv različnih procesov izdelave na biorazgradljivost zlitine FeMn17	
A. Kocijan, I. Paulin, Č. Donik, M. Hočevár, K. Zelič, M. Godec . . . . .	805

<b>Influence of solidification speed on the structure and magnetic properties of Nd<sub>10</sub>Fe<sub>81</sub>Zr<sub>1</sub>B<sub>6</sub> in the as-cast state</b> Vpliv hitrosti strjevanja na strukturo in magnetne lastnosti zlitine Nd <sub>10</sub> Fe <sub>81</sub> Zr <sub>1</sub> B <sub>6</sub> v litem stanju M. Dośpiał, M. Nabiałek . . . . .	823
<b>Metalografska preiskava in korozijska odpornost zvarov feritnega nerjavnega jekla</b> Metallographic investigation and corrosion resistance of welds of ferritic stainless steels M. Torkar, A. Kocijan, R. Celin, J. Burja, B. Podgornik . . . . .	829
<b>The microstructure of metastable austenite in X5CrNi18-10 steel after its strain-induced martensitic transformation</b> Mikrostruktura metastabilnega avstenita po pretvorbi v napetostno inducirani martenziti v jeklu X5CrNi18-10 A. Kurc-Lisiecka, W. Ozgowicz, E. Kalinowska-Ozgowicz, W. Maziarz . . . . .	837
<b>Analysis of twin-roll casting AA8079 alloy 6.35-<math>\mu</math>m foil rolling process</b> Analiza procesa valjanja 6,35 $\mu$ m folije iz zlitine AA8079 ulite med dvema valjema A. Can, H. Arıkan, K. Çınar . . . . .	861
<b>Behaviour of new ods alloys under single and multiple deformation</b> Obnašanje novih ods zlitin pri enojni in večkratni deformaciji B. Mašek, O. Khalaj, Z. Nový, T. Kubina, H. Jirkova, J. Svoboda, C. Štádlr . . . . .	891
<b>Electromagnetic-shielding effectiveness and fracture behavior of laminated (Ni–NiAl<sub>3</sub>) composites</b> Učinkovitost elektromagnetne zaščite in obnašanje pri lomu laminiranega kompozita (Ni–NiAl <sub>3</sub> ) T. Yener, S. C. Yener, S. Zeytin . . . . .	899
<b>Effect of thermomechanical treatment on the intergranular corrosion of Al-Mg-Si-Type alloy bars</b> Vpliv termomehanske predelave na interkristalno korozijo palic iz zlitin Al-Mg-Si P. Sláma, J. Nacházal . . . . .	903
<b>Porous magnesium alloys prepared by powder metallurgy</b> Porozne magnezijeve zlitine, izdelane s pomočjo metalurgije prahov P. Salvetr, P. Novák, D. Vojtěch . . . . .	917
<b>The size effect of heat-transfer surfaces on boiling</b> Vpliv velikosti površin, ki prenašajo toploto na vrenje P. Kracík, M. Balas, M. Lisy, J. Pospíšil . . . . .	939
<b>Effect of gas atmosphere on the non-metallic inclusions in laser-welded trip steel with Al and Si additions</b> Vpliv plinske atmosfere na nekovinske vključke v lasersko varjenem trip jeklu z dodatkom Al in Si A. Grajcar, M. Róžański, M. Kamińska, B. Grzegorzcyk . . . . .	945
<b>Machining parameters influencing in electro chemical machining on AA6061 MMC</b> Parametri strojne obdelave, ki vplivajo na elektrokemijsko strojno obdelavo AA6061 MMC C. J. Thankaraj Mariapushpam, D. Ravindran, M. D. Anand . . . . .	951
<b>Modeling the deep drawing of an AISI 304 stainless-steel rectangular cup using the finite-element method and an experimental validation</b> Modeliranje globokega vleka pravokotne čaše iz AISI 304 nerjavnega jekla z metodo končnih elementov in z eksperimentalnim preverjanjem B. Sener, H. Kurtaran . . . . .	961
<b>Electroslag remelting: A process overview</b> Elektropretaljevanje pod žlindro – pregled procesa B. Arh, B. Podgornik, J. Burja . . . . .	971
<b>Continuous vertical casting of a NiTi alloy</b> Vertikalno kontinuirno litje NiTi zlitine A. Stambolić, I. Anžel, G. Lojen, A. Kocijan, M. Jenko, R. Rudolf . . . . .	981
<b>Hot tensile testing of SAF 2205 duplex stainless steel</b> Vroči natezni preskusi dupleks nerjavnega jekla SAF 2205 F. Tehovnik, B. Žužek, J. Burja . . . . .	989
<b>Impact toughness of WMD after MAG welding with micro-jet cooling</b> Udarna žilavost WMD po MAG varjenju z mikro-jet hlajenjem T. Wegrzyn, J. Piwnik, A. Borek, A. Kurc-Lisiecka . . . . .	1001
<b>Forming-limit diagrams and strain-rate-dependent mechanical properties of AA6019-T4 and AA6061-T4 aluminium sheet materials</b> Mejni diagrami preoblikovanja in odvisnost mehanskih lastnosti od hitrosti preoblikovanja aluminijevih pločevin iz AA6019-T4 in AA6061-T4 O. Çavuşoğlu, A. G. Leacock, H. Gürün . . . . .	1005
<b>Effect of alternative heat-treatment parameters on the aging behavior of short-fiber-reinforced 2124 Al composites</b> Vpliv alternativnih parametrov toplotne obdelave na staranje 2124 Al kompozita, ojačanega s kratkimi vlakni Y. Altunpak, S. Aslan, M. Oğuz Güler, H. Akbulut . . . . .	1011
Materiali in tehnologije / Materials and technology 50 (2016) 6, 1017–1040	1035

## Anorganski materiali – Inorganic materials

<b>Non-traditional non-destructive testing of the alkali-activated slag mortar during the hardening</b> Netradicionalno neporušno preizkušanje z alkalijami aktivirane malte med strjevanjem L. Topolář, P. Rypák, K. Timčaková-Šamárková, L. Pazdera, P. Rovnaník . . . . .	7
<b>Investigation of hole effects on the critical buckling load of laminated composite plates</b> Preiskava vpliva luknje na kritično upogibno obremenitev laminiranih kompozitnih plošč A. Kurşun, E. Topal . . . . .	23
<b>Characterisation of the mechanical and corrosive properties of newly developed glass-steel composites</b> Karakterizacija mehanskih in korozijskih lastnosti novo razvitih kompozitov steklo-jeklo O. Lyubimova, E. Gridasova, A. Gridasov, G. Frieling, M. Klein, F. Walther . . . . .	95
<b>Phase analysis of the slag after submerged-arc welding</b> Analiza faz v žlindri pri obločnem varjenju pod praškom M. Prijanovič Tonkovič, J. Lamut . . . . .	101
<b>Composites based on inorganic matrices for extreme exposure conditions</b> Kompoziti z anorgansko osnovo za izpostavitvev ekstremnim razmeram A. Dufka, T. Melichar . . . . .	147
<b>Enhanced stability and electrochemical performance of a BaTiO<sub>3</sub>/PbO<sub>2</sub> electrode via a layer obtained with layer electrodeposition</b> Izboljšana stabilnost in elektrokemijska zmogljivost elektrode BaTiO <sub>3</sub> /PbO <sub>2</sub> , izdelane z elektrodepozicijo plast na plast G. Muthuraman, K. Karunakaran, I. S. Moon . . . . .	211
<b>Deformation behaviour of amorphous Fe-Ni-W/Ni bilayer-confined bulk metallic glasses</b> Obnašanje deformiranega, amorfnega, na dve plasti omejenega kovinskega stekla Fe-Ni-W/Ni H. K. Lau, N. Yip, S. H. Chen, W. Chen, K. C. Chan . . . . .	217
<b>Synergistic effect of organic- and ceramic-based ingredients on the tribological characteristics of brake friction materials</b> Sinergističen vpliv sestavin z organsko in keramično osnovo na tribološke značilnosti materialov za torne zavore R. Ertan . . . . .	223
<b>Chemical synthesis and densification behavior of Ag/ZnO metal-matrix composites</b> Obnašanje Ag/ZnO kompozita s kovinsko osnovo pri kemijski sintezi in zgoščevanju M. Ardestani . . . . .	281
<b>Tensile and compressive tests of textile composites and results analysis</b> Natezni in tlačni preizkusi tekstilnih kompozitov in analiza rezultatov K. Kunc, T. Kroupa, R. Zemčík, J. Krystek . . . . .	295
<b>Printed microstrip line-fed patch antenna on a high-dielectric material for C-band applications</b> Tiskana mikrotrakasta linijsko napajana krpasta antena na visoko dielektričnem materialu za uporabo v C-pasu Md. M. Islam, M. R. I. Faruque, M. F. Mansor, M. T. Islam . . . . .	307
<b>Compressive properties of auxetic structures produced with direct 3D printing</b> Stiskanje struktur materialov z negativnim Poissonovim razmerjem, proizvedenih z neposrednim tridimenzionalnim tiskanjem P. Koudelka, O. Jiroušek, T. Fíla, T. Doktor . . . . .	311
<b>Improvement of selective copper extraction from a heat-treated chalcopyrite concentrate with atmospheric sulphuric-acid leaching</b> Izboljšanje selektivne ekstrakcije bakra iz toplotno obdelanega koncentrata halkopirita z luženjem z žvepleno kislino na zraku E. Uzun, M. Zengin, İ. Atılğan . . . . .	395
<b>Assessment of tubular light guides with respect to building physics</b> Ocena cevastih vodnikov svetlobe glede na gradbeno fiziko F. Vajkay, D. Bečkovský, V. Tichomirov . . . . .	409
<b>Creep behaviour of a short-fibre C/PPS composite</b> Vedenje kratkih vlaken C/PPS kompozitov pri lezenju T. Fíla, P. Koudelka, D. Kytýř, J. Hos, J. Šleichrt . . . . .	413
<b>Vapour-phase condensed composite materials based on copper and carbon</b> Kompoziti na osnovi bakra in ogljika, kondenzirani iz plinske faze V. Bukhanovsky, M. Rudnytsky, M. Grechanyuk, R. Minakova, C. Zhang . . . . .	523
<b>Metal particles size influence on graded structure in composite Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Ni</b> Vpliv velikosti kovinskih delcev na gradientno strukturo kompozita Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Ni J. Zygmuntowicz, A. Miazga, K. Konopka, W. Kaszuwara . . . . .	537
<b>Fabrication and properties of SiC reinforced copper-matrix-composite contact material</b> Izdelava in lastnosti s SiC utrjenega kompozitnega materiala na osnovi bakra G. F. Celebi Efe, M. İpek, S. Zeytin, C. Bindal . . . . .	585

<b>Impression relaxation and creep behavior of Al/SiC nanocomposite</b> Sprostitve vtisa in obnašanje Al/SiC nanokompozita pri lezenju Y. S. Kakhki, S. Nategh, T. S. Mirdamadi . . . . .	611
<b>Helium atom scattering – a versatile technique in studying nanostructures</b> Sipanje atomov helija – vsestranska tehnika za študij nanostruktur G. Bavdek, D. Cvetko . . . . .	627
<b>Characteristics of dye-sensitized solar cells with carbon nanomaterials</b> Značilnosti na fiksirano barvo občutljivih solarnih celic z ogljikovimi nanomateriali L. A. Dobrzański, A. Mucha, M. Prokopiuk vel Prokopowicz, M. Szindler, A. Drygała, K. Lukaszewicz . . . . .	649
<b>The effect of high-speed grinding technology on the properties of fly ash</b> Vpliv tehnologije hitrega mletja na lastnosti letečega pepela K. Dvořák, I. Hájková . . . . .	683
<b>Growth of K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>-doped KDP crystal from an aqueous solution and an investigation of its physical properties</b> Rast KDP kristalov z dodatkom K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> iz vodne raztopine in preiskava njihovih fizikalnih lastnosti A. Rousta, H. R. Dizaji . . . . .	695
<b>Rheological properties of alumina ceramic slurries for ceramic shell-mould fabrication</b> Reološke lastnosti gošče iz glinice za izdelavo keramičnih kalupov J. Szymańska, P. Wiśniewski, M. Małek, J. Mizera . . . . .	735
<b>Effect of mechanical activation on the synthesis of a magnesium aluminate spinel</b> Vpliv mehanske aktivacije na sintezo magnezij-aluminatnega špinela D. Kirsever, N. K. Karabulut, N. Canikoğlu, H. Ö. Toplan . . . . .	739
<b>Phase and microstructure development of LSCM perovskite materials for SOFC anodes prepared by the carbonate-coprecipitation method</b> Razvoj kristalnih faz in mikrostrukture LSCM perovskitnih materialov za SOFC anode, pripravljenih s karbonatno metodo koprecipitacije K. Zupan, M. Marinšek, T. Skalar . . . . .	743
<b>The structure and morphology of the surface of duplex layers after saturation of the base layer with carbon</b> Struktura in morfologija površine dupleks plasti po nasičenju osnovne plasti z ogljikom W. Skoneczny . . . . .	845
<b>A new wideband negative-refractive-index metamaterial</b> Novi širokopasovni metamaterial z negativnim lomnim količnikom S. S. Islam, M. R. Iqbal Faruque, M. J. Hossain, M. T. Islam . . . . .	873
<b>Non-traditional whiteware based on calcium aluminate cement</b> Netradicionalni porcelan na osnovi kalcij aluminatnega cementa R. Sokolar . . . . .	885
<b>Surface and anticorrosion properties of hydrophobic and hydrophilic TiO<sub>2</sub> coatings on a stainless-steel substrate</b> Površinske in protikorozijske lastnosti hidrofobnih in hidrofilnih TiO <sub>2</sub> prevlek na jekleni podlagi M. Conradi, A. Kocijan . . . . .	967
<b>A high-efficiency automatic de-bubbling system for liquid silicone rubber</b> Visokozmogljiv sistem za odpravljanje mehurčkov v tekoči silikonski gumi C.-C. Kuo, C.-M. Huang . . . . .	995
<b>Organski materiali – Organic materials</b>	
<b>Deformation behaviour of a natural-shaped bone scaffold</b> Obnašanje naravno oblikovanega ogrodja kosti pri deformaciji D. Kytýř, T. Doktor, O. Jiroušek, T. Fíla, P. Koudelka, P. Zlámal . . . . .	301
<b>Investigation of the mechanical properties of a cork/rubber composite</b> Raziskava mehanskih lastnosti kompozita pluta/guma R. Kottner, J. Kocáb, J. Heczko, J. Krystek . . . . .	579
<b>Measurement of bio-impedance on an isolated rat sciatic nerve obtained with specific current stimulating pulses</b> Meritev bioimpedance na izoliranem živcu Ischiadicus pri podgani, vzbujenem s posebnimi tokovnimi stimulacijskimi impulzi J. Rozman, M. C. Žužek, R. Frangež, S. Ribarič . . . . .	797
<b>Polimeri – Polymers</b>	
<b>Effects of an epoxy-resin-fiber substrate for a <math>\Omega</math>-shaped microstrip antenna</b> Vpliv z vlakni ojačane epoksi podlage pri $\Omega$ -obliki mikrotrakaste antene Md. M. Islam, M. R. I. Faruque, M. Tariqul Islam, H. Arshad . . . . .	33
Materiali in tehnologije / Materials and technology 50 (2016) 6, 1017–1040	1037



**Effect of the skin-core morphology on the mechanical properties of injection-moulded parts**

- Vpliv morfologije skorja-jedro na mehanske lastnosti vbrizganih delov  
E. Hnatkova, Z. Dvorak . . . . . 195

**Surface properties of a laser-treated biopolymer**

- Lastnosti površine biopolimera, obdelanega z laserjem  
I. Michaljaničova, P. Slepíčka, S. Rimpelova, P. Sajdl, V. Švorčík . . . . . 331

**Organosoluble xanthone-based polyimides: synthesis, characterization, antioxidant activity and heavy-metal sorption**

- Organsko topni poliamidi na osnovi ksantona: sinteza, karakterizacija, antioksidativna aktivnost in sorpcija težkih kovin  
M. M. Lakouraj, G. Rahpaima, R. Azimi . . . . . 471

**The influence of surface coatings on the tooth tip deflection of polymer gears**

- Vpliv površinskih prevlek na poves vrha zoba polimernih zobnikov  
B. Trobentar, S. Glodež, J. Flašker, B. Zafošnik . . . . . 517

**Investigation of the cutting forces and surface roughness in milling carbon-fiber-reinforced polymer composite material**

- Preiskava sil rezanja in hrapavosti površine pri rezkanju kompozitnega polimernega materiala, ojačanega z ogljikovimi vlakni  
S. Bayraktar, Y. Turgut . . . . . 591

**Chemical cross-linking of chitosan/polyvinyl alcohol electrospun nanofibers**

- Kemijsko zamreženje elektro sprednih nanovlaken iz hitosan/polivinil alkohola  
S. Pouranvari, F. Ebrahimi, G. Javadi, B. Maddah . . . . . 663

**Mechanical properties of polyamide/carbon-fiber-fabric composites**

- Mehanske lastnosti kompozitne tkanine iz poliamid/ogljikovih vlaken  
C.-E. Pelin, G. Pelin, A. Ștefan, E. Andronescu, I. Dincă, A. Ficai, R. Trușcă . . . . . 723

**Cutting-tool performance in the end milling of carbon-fiber-reinforced plastics**

- Zmogljivost rezilnega orodja pri rezkanju plastike, ojačane z ogljikovimi vlakni  
O. Bílek, S. Rusnáková, M. Žaludek . . . . . 819

**Antimicrobial modification of polypropylene with silver nanoparticles immobilized on zinc stearate**

- Protimikrobno spreminjanje polipropilena z nanodelci srebra, imobiliziranih na cinkovem stearatu  
G. Jandikova, P. Holcapkova, M. Hrabalíkova, M. Machovsky, V. Sedlarik . . . . . 869

**Nanomateriali in nanotehnologije – Nanomaterials and nanotechnology****Multi-walled carbon nanotubes effect in polypropylene nanocomposites**

- Vpliv večstenskih ogljikovih nanocevk v nanokompozitih iz polipropilena  
C. E. Ban, A. Stefan, I. Dinca, G. Pelin, A. Ficai, E. Andronescu, O. Oprea, G. Voicu . . . . . 11

**Investigation of the adhesion and wear properties of borided AISI H10 steel**

- Preiskava adhezije in obrabnih lastnosti boriranega jekla AISI H10  
I. Gunes, M. Ozcatay . . . . . 269

**Influence of nano-sized cobalt oxide additions on the structural and electrical properties of nickel-manganite-based NTC thermistors**

- Vpliv dodatka nanodelcev kobaltovega oksida na zgradbo in električne lastnosti ntc termistorjev na osnovi nikljevega manganita  
G. Hardal, B. Y. Price . . . . . 923

**Gradbeni materiali – Materials in civil engineering****Influence of dredged sediment on the shrinkage behavior of self-compacting concrete**

- Vpliv izkopanih sedimentov na krčenje samozgoščevalnega betona  
N. E. Bouhamou, F. Mostefa, A. Mebrouki, K. Bendani, N. Belas . . . . . 127

**Study of the properties and hygrothermal behaviour of alternative insulation materials based on natural fibres**

- Študij lastnosti in higrotermalno obnašanje alternativnih izolacijskih materialov na osnovi naravnih vlaken  
J. Zach, M. Reif, J. Hroudová . . . . . 137

**Acoustic and electromagnetic emission of lightweight concrete with polypropylene fibers**

- Akustična in elektromagnetna emisija lahkega betona s polipropilenskimi vlakni  
R. Štoudek, T. Trčka, M. Matysík, T. Vymazal, I. Plšková . . . . . 547

**Evaluation of the grindability of recycled glass in the production of blended cements**

- Ocena sposobnosti drobljenja recikliranega stekla pri proizvodnji mešanih cementov  
K. Dvořák, D. Dolák, D. Všianský, P. Dobrovolný . . . . . 729

**Artificial aggregate from sintered coal ash**

- Umetni agregat iz sintranega pepela premoga  
V. Cerny, R. Drochytka . . . . . 749



<b>Effect of a combination of fly ash and shrinkage-reducing additives on the properties of alkali-activated slag-based mortars</b> Vpliv kombinacije letečega pepela in dodatka za zmanjšanje krčenja na lastnosti malte iz z alkalijami aktivirane žindre	
V. Bílek, L. Kalina, J. Koplík, M. Mončeková, R. Novotný . . . . .	813
<b>Evaluation of the degree of degradation using the impact-echo method in civil engineering</b> Ocena stopnje degradacije v gradbeništvu z uporabo metode odmeva zvočnih valov	
D. Štefková, K. Timčaková, L. Topolář, P. Cikrle . . . . .	879
<b>Valorization of brick wastes in the fabrication of concrete blocks</b> Ocena odpadkov iz opeke pri proizvodnji betonskih zidakov	
Y. Ghernouti, B. Rabehi, T. Bouziani, R. Chaid . . . . .	911
<b>Durability of alumina silicate concrete based on slag/fly-ash blends against acid and chloride environments</b> Zdržljivost betona na osnovi glinice in silikatov iz mešanice žindra/leteči pepel na kislino in kloridno okolje	
R. Gopalakrishnan, K. Chinnaraju . . . . .	929
<b>Numerične metode – Numerical methods</b>	
<b>Experimental and numerical study of hot-steel-plate flatness</b> Eksperimentalni in numerični študij ravnosti vročih plošč iz jekla	
J. Hrabovský, M. Pohanka, P. J. Lee, J. H. Kang . . . . .	17
<b>Application of the Taguchi method to select the optimum cutting parameters for tangential cylindrical grinding of AISI D3 tool steel</b> Uporaba Taguchi metode za izbiro optimalnih parametrov odrezavanja pri tangencialnem cilindričnem brušenju orodnega jekla AISI D3	
C. Ozay, H. Ballikaya, V. Savas . . . . .	81
<b>Prediction of the elastic moduli of chicken-feather-reinforced PLA and a comparison with experimental results</b> Napovedovanje modulov elastičnosti PLA, ojačanega s piščančjim perjem in primerjava z eksperimentalnimi rezultati	
U. Özmen, B. Okutan Baba . . . . .	141
<b>Implicit numerical multidimensional heat-conduction algorithm parallelization and acceleration on a graphics card</b> Paralelizacija in pospešitev implicitnega numeričnega večdimenzijskega algoritma prevajanja toplote na grafični kartici	
M. Pohanka, J. Ondroušková . . . . .	183
<b>Estimation of the number of forward time steps for the sequential Beck approach used for solving inverse heat-conduction problems</b> Ugotavljanje števila vnaprejšnjih časovnih korakov za sekvenčni Beckov približek pri reševanju problemov inverzne toplotne prevodnosti	
J. Komínek, M. Pohanka . . . . .	207
<b>Optimization of the parameters for the surfactant-added EDM of a Ti–6Al–4V alloy using the GRA-Taguchi method</b> Optimizacija površinsko aktivnih mešanih EDM parametrov na Ti-6Al-4V zlitini z uporabo GRA-Taguchi metode	
M. Kolli, K. Adepu . . . . .	229
<b>Determination of the cutting-tool performance of high-alloyed white cast iron (Ni-Hard 4) using the Taguchi method</b> Določanje zmogljivosti rezalnih orodij na močno legiranem belem litem železu (Ni-Hard 4) z uporabo Taguchi metode	
D. Kir, H. Öktem, M. Çöl, F. Gül Koç, F. Erzincanlı . . . . .	239
<b>Experimental verifications and numerical thermal simulations of automobile lamps</b> Eksperimentalna preverjanja in numerične toplotne simulacije avtomobilskih žarometov	
M. Guzej, J. Horský . . . . .	289
<b>Model of progressive failure for composite materials using the 3D Puck failure criterion</b> Model postopnega popuščenja kompozitnega materiala z uporabo Puckovega tridimenzionalnega kriterija porušitve	
L. Bek, R. Zemčík . . . . .	319
<b>Mathematical modeling of a cement raw-material blending process using a neural network</b> Matematično modeliranje postopka mešanja sestavin cementa s pomočjo nevronske mreže	
A. Egrisogut Tiryaki, R. Kozan, N. Gokhan Adar . . . . .	485
<b>Possibilities of determining the air-pore content in cement composites using computed tomography and other methods</b> Možnosti določanja vsebnosti zračnih por v cementnih kompozitih z uporabo računalniške tomografije in drugih metod	
B. Moravcová, P. Pössl, P. Misák, M. Blažek . . . . .	491
<b>Material and technological modelling of closed-die forging</b> Materialno-tehnološko modeliranje kovanja v zaprtem utopu	
I. Vorel, Š. Jeníček, H. Jirková, B. Mašek . . . . .	499
<b>Computer tools to determine physical parameters in wooden houses</b> Določanje fizikalnih parametrov z računalniškimi orodji v lesenih hišah	
D. Bečkovský, F. Vajkay, V. Tichomirov . . . . .	607
Materiali in tehnologije / Materials and technology 50 (2016) 6, 1017–1040	1039

LETNO KAZALO – INDEX

**Modeling of shot-peening effects on the surface properties of a (TiB + TiC)/Ti-6Al-4V composite employing artificial neural networks**

Modeliranje vpliva hladnega površinskega kovanja na lastnosti površine (TiB + TiC)/Ti-6Al-4V kompozita s pomočjo umetnih nevronske mreže

E. Maleki, A. Zabihollah. . . . . 851

**Editor's Preface – Predgovor urednika**

**Predgovor urednika/Editor's preface**

M. Torkar . . . . . 469

**Predgovor urednika/Editor's preface**

P. J. McGuinness. . . . . 639

**Letno kazalo – Index**

Letnik 50 (2016), 1–6 – Volume 50 (2016), 1–6 . . . . . 995