

OBSAH

Příspěvky

1. Současnost výzkumu, vývoje a inovací v ČR	1
Petr Zuna	
2. Využitie fraktografie pri zisťovaní technologických príčin vzniku defektných a krehkých lomov ocelí	4
Ján Bezečný	
3. The analysis of causes of pressure bottles heads destruction	17
Martin Švec and Pavel Kejzlar	
4. Metallographic Analysis of Filiform Corrosion	22
Lucia Hrabčáková and Alica Mašlejová	
5. Analysis of corrosion attack on Kaplan turbine blades	27
Jakub Horník, Petr Zuna, Michal Zoubek, Marie Svobodová and Tomáš Chmela	
6. Evaluation of surface degradation of deoxidized AW-ALMg0.7Si alloy	33
Miroslava Horynová, Michaela Remešová, Lenka Klakurková, Martin Juliš, Pavel Gejdoš and Lucie Páleníková	
7. Analýza provozuschopnosti potrubí pro přívod vody do energetického zařízení	39
Eva Chvostová, Pavel Podaný a Pavel Konopík	
8. Development of creep damage in similar weld joints of P92 steel pipe	45
Petr Král, Václav Sklenička, Květa Kuchařová, Marie Svobodová, Marie Kvapilová and Jiří Dvořák	
9. Metalografické hodnocení strukturní stability litých žárupevných kobaltových slitin	51
Božena Podhorná, Irena Andršová, Jiří Zýka, Karel Hrbáček a Antonín Joch	
10. Příčina vzniku vad kobaltové slitiny se zvýšenou životností pro sklářské nástroje.....	57
Petr Jonšta, Irena Vlčková, Zdeněk Jonšta a Mariusz Król	
11. Provozní degradace litin s kuličkovým grafitem typu EN GJS SiMo	63
Břetislav Skrbek	
12. The role of material quality in successful application of aluminium alloys	69
Ludmila Kučerová, Formánek and Pavel Francisko	
13. Atypické případy havárií zváraných konstrukcí.....	70
Peter Bernasovský	
14. Fractographical Analysis of Screws Used for Truck Cab Holding	79
Pavel Kejzlar, Martin Švec and Zuzana Andršová	
15. Analysis of the engine piston failure on the AlSi alloy base	85
Adéla Podepřelová, Vratislav Mareš and Martin Kraus	
16. Failures of engineering structures caused by weld imperfections	90
Vladimír Mára, Jakub Horník, Elena Čižmárová, Jan Krčil, Pavlína Hájková	
17. The Influence of microstructure on the fracture development in engineering parts	96
Jakub Horník, Elena Čižmárová, Stanislav Krum, Jan Krčil and Vladimír Mára	

18. The analysis of causes of the damage of a turbine blade made of Ti-6Al-4V alloy	102
Jan Krčil, Jan Holec, Jakub Horník, Pavlína Hájková, Elena Čižmárová and Vladimír Mára	
19. Application of metallography in solving of manufacturing defects of galvanically plated polymers	107
Petr Podzimek Zuzana Andršová and Pavel Kejzlar	
20. The use of metallography for examination of causes of surface defects on visual parts.....	113
Zuzana Andršová and Pavel Kejzlar	
21. Influence of microstructure on machinability of materiál and its final surface quality	118
Zina Pavloušková, Miroslava Horynová, Lenka Klakurková, Martin Juliš, Pavel Gejdoš and Michaela Remešová	
22. Application of Metallographic Analysis Techniques for Detection and Identification of Spray Paint Defects	124
Michaela Remešová, Lenka Klakurková, Ivana Ročňáková, Ladislav Čelko, Lucie Páleníková and Jozef Kaiser	
23. Metalografické hodnotenie vzoriek odobratých z dlhodobu prevádzkovanvej tlakovej nádoby reaktora JE Bohunice	130
Miloš Bařák, Jana Petzová, Martin Březina, Michal Kapustňák a Michal Hajas	
24. Combining 3D scanning with standard microscopy methods for assessment of pitting corrosion in turbine blades	137
Petra Bublíková, Vlastimil Habrcetl, Pavel Mareš, Roman Janura, Alena Kobzová and Zuzana Vávrovcová	
25. Havárie oběžné lopatky NT rotoru parní turbíny 200 MW a možnost eliminace dalších havárií tohoto typu	143
Josef Kasl, Miroslava Matějová a Jakub Mrštík	
26. Influence of the surface condition of specimens on the size of coherently diffracting domains	151
Jakub Klečka, František Lukáč and Martin Dudr	
F2. Příprava metalografických vzorků, nejčastější chyby při přípravě	157
David Černický	
F6. Technika LAM PLAN pro přípravu metalografických vzorků	158
Libor Keller, Radovan Marin	
27. Al-Fe chips processed by high-energy ball milling and spark plasma sintering	162
Vojtěch Kučera, Filip Průša and Dalibor Vojtěch	
28. AZ31 and WE43 alloys for biomedical applications.....	169
Drahomír Dvorský, Jiří Kubásek and Dalibor Vojtěch	
29. Characterization of polymer-organic composite materials	176
Ludmila Kučerová and Štěpán Jeníček	
30. Metallographic and fractographic evaluation of 3D-printed titanium samples to eliminate unsatisfactory mechanical properties	177
Michaela Fousová, Tereza Stejskalova and Dalibor Vojtech	
31. The effect of solution treatment temperature on plastic deformation and fracture mechanisms of beta-titanium alloy.....	183
Jaroslav Málek, František Hnilica, Sonia Bartáková and Jaroslav Veselý	

32. The Role of Different Atmospheric Plasma Spray Parameters on Microstructure of Abradable AlSi-polyester Coatings	189
David Jech, Ladislav Čelko, Pavel Komarov, Jindřich Ziegelheim, Zdeněk Česánek and Jan Schubert	
33. Assessment of surface treatment of shaft rings in contact with radial seals	195
Jan Procházka, Bohumil Cejka and Martin Bystriansky	
34. Investigations of Wettability of Wear Resistant Coatings Produced by Atmospheric Plasma Spraying	201
Pavel Komarov, Ladislav Čelko, David Jech, Martin Papula, Karel Slámečka, Miroslava Horynová, Lenka Klakurková and Jozef Kaiser	
35. Materialography at the Central European Institute of Technology: Research and service for industrial partners	207
Ladislav Čelko, Martin Juliš, Ondřej Man and Jiří Švejcar	
36. Failure mechanism of yttria stabilized zirconia atmospheric plasma sprayed thermal barrier coatings subjected to calcia-magnesia-alumino-silicate environmental attack	208
Ladislav Čelko, David Jech, Pavel Komarov, Michaela Remešová, Karel Dvořák, Ivo Šulák, Bedřich Smetana and Karel Obrtlík	
37. Failure analysis of Corrugated Hoses.....	214
Lenka Klakurková, Miroslava Horynová, Martin Juliš, Pavel Gejdoš, Lucie Páleníková and Jiří Švejcar	
38. Analysis of damage of solder joint of heat exchanger	220
Pavel Gejdoš, Lenka Klakurková, Martin Juliš, Miroslava Horynová, Lucie Páleníková and Jiří Švejcar	
39. Causal analysis of damage of a cover	226
Lucie Páleníková, Lenka Klakurková, Pavel Gejdoš, Michaela Remešová, Martin Juliš and Ladislav Čelko	
40. Analysis of causes of fractures of terminal board bolts	232
Jiří Švejcar, Lenka Klakurková, Martin Juliš, Pavel Gejdoš, Michaela Remešová and Lucie Páleníková	
41. Evaluation of titanium carbonitride particles using image analysis and assessment of their impact on machinability	239
Petr Martínek, Jana Mišková and Petr Sláma	
42. Effects of heat treatment on microstructure of high-strength manganese-silicon steels	245
Dagmar Bubliková, Štěpán Jeníček, Kateřina Opatová, Bohuslav Mašek	
43. Vliv mechanického namáhání za vysokých teplot na vlastnosti ocelí určených na výrobu opláštění paliva pro reaktory IV. generace	252
Zbyněk Špirit, Michal Chocholoušek a Marek Šíma	
44. The effect of bainitic hold temperature on microstructure and mechanical properties of TRIP steel	259
Ludmila Kučerová	
45. Quantitative evaluation of secondary phases in a weld joint made of COST F and FB2 creep resistant steels	260
Dagmar Jandová	
46. Structural changes of hot work tool steel due to heat load	267
Stanislav Krum, Františka Pešlová, Jakub Horník and Maxim Puchnin	
47. Effect of Chemical Composition and Heat Treatment Parameters on the Structure and Properties of Vanadis 23 and Vanadis 30 PM High-speed Steels	272
Jana Sobotová, Martin Kuřík and Jakub Lacza	

48. Možnost výskytu Widmanstättenovy struktury v ocelových odlitcích279

Josef Odehnal, Josef Jakub a Růžena Fikrlová

49. Analýza struktury Hadfieldovy oceli286

Vojtěch Průcha, Zdeněk Jansa, Jiří Šimeček, Ondřej Žďánský a Antonín Kříž

50. Analýza kovového dílu ze svářkového železa z konstrukce kupole plzeňského hlavního nádraží293

Miroslava Matějová, Růžena Fikrlová a Josef Kasl