

OBSAH

PŘEDMLUVA	5
Miroslav Čák, Mojmír Šob, Jürgen Hafner Magnetismus hranic zrn – studium z prvních principů	7
Tomáš Káňa, Erwin Hügner, Mojmír Šob Ab Initio studium fázové stability kovů z prvních principů	15
Martin Zelený, Mojmír Šob Studium polymorfie niklových a kobaltových tenkých vrstev pomocí výpočtů elektronové struktury z prvních principů	23
Petr Šesták, Miroslav Černý, Jaroslav Pokluda Mechanické charakteristiky krystalů slitiny NiTi stanovené pomocí ab-initio metod	31
Jiří Vízdal, Aleš Kroupa The experimental and thermodynamic assessment of the Bi-Sn-Zn system	39
Zdeněk Hodis, Jiří Sopoušek Optimalizace návrhu heterogenního svarového spoje ocelí P91	47
Ondřej Bojda, David Holec, Antonín Dlouhý Precipitace fáze Ni_4Ti_3 v NiTi slitinách s tvarovou pamětí	53
Karel Krahula, Zdenka Prokešová, Ivo Dlouhý Úloha mikrostruktury v lomovém chování intermetalických slitin na bázi TiAl	61
Karel Zábranský, Yvonna Jirásková Lokální atomové uspořádání v Fe-Mo slitině připravené mechanickým legováním	69
Abdel Rahman Lashin, Oldřich Schneeweiss Kinetics of surface oxidation of $\text{Fe}_{94}\text{Si}_6$ alloy	77

Ondřej Man, Martin Petrenec, Luděk Ptáček	
Materiálový rozbor hořčíkové slitiny AZ91 s odstupňovaným přídatkem lithia	85
Simona Pospíšilová, Karel Němec, Tomáš Podrábský	
Predikce mechanických vlastností na základě morfologie a kvantity vyskytujících se fází	93
Petra Cihlářová	
Mechanické vlastnosti nanokrystalického čistého niklu a jeho kompozitu připraveného elektrolytickým pokovováním	101
Michal Buksa	
Influence of low temperature on fatigue behaviour of UFG copper prepared by ECAP	109
Rastislav Mintách	
High temperature high cycle fatigue behaviour of Ni base superalloy IN 713 LC at tensile mean stress	119
Ondřej Kotecký, Suzanne Degallaix, Jaroslav Polák	
DC potential-drop calibration for fatigue crack growth assessment	129
Helena Horáková, Karel Slámečka, Jaroslav Pokluda	
Predikce únavové životnosti při zatížení v kombinaci ohyb – krut a fraktografická analýza oceli ČSN 41 5340	135
Jan Brumek, Bohumír Strnadel, Ivo Dlouhý	
Hodnocení mechanických vlastností pomocí instrumentované indentační zkoušky	143
Jaroslav Kohut, Petr Matušek, Bohumír Strnadel	
Vliv podmínek válečkování na charakter povrchových vrstev sedla železničních náprav	149
Oldřich Ševeček, Tomáš Profant	
Problematika obecných koncentrátorů na rozhraní dvou anisotropních materiálů	155

Pavel Bareš, Lubomír Fiedler

Stanovení odolnosti HDPE materiálů vůči šíření
trhlin z pohledu dvou-parametrové lomové mechaniky 163

Petr Veselý, Lubomír Fiedler, Eva Nezbedová, Bohumil Vlach

Struktura a vlastnosti izotaktického polypropylenu
plněného částicemi CaCO_3 171

REJSTŘÍK 179