

Зміст

Білан І. І. Матеріалознавство в структурах рамкових програм Євросоюзу з досліджень та інновацій “Горизонт 2020” та “Горизонт Європа”.....	3
Обчислювальний експеримент в матеріалознавстві	
Хачатрян А. В. Обчислення лінійного коефіцієнта термічного розширення багатоелементних однофазних металевих сплавів з перших принципів.....	10
Луговий М. І., Вербило Д. Г., Бродніковський М. П. Форма лінії дислокації в полі стохастичних зсувних напружень.....	19
Структура і фізико-механічні властивості матеріалів	
Подгурська В. Я., Горна І. Д., Василів Б. Д., Чепіль Р. В., Осташ О. П. Дослідження тривалої жаростійкості титанових матеріалів для гібридних паливних комірок.....	35
Горпенко А. О., Семенець О. І., Доній О. М., Валуйська К. О. Вплив стану поверхні деталей шасі з високоміцного титанового сплаву ВТ-22 в процесі випробувань на втому.....	45
Сидорчук О. М. Лита штампова сталь 4Х4Н5М4Ф2 для прес-форм гарячого пресування міді М1 та алюмінієвого сплаву АК7ч.....	54
Олейник Г. С., Котко А. В. Про механізм формування зеренної структури і границь розділу в самоармованому нітриді алюмінію.....	63
Фазові рівноваги і фазові перетворення	
Макудера А. О., Лакиза С. М. Взаємодія в системах $Y_2O_3-Ln_2O_3$ ($Ln=Gb-Lu$).....	72
Дудник А. С., Кудін В. Г., Романова Л. О., Судацкова В. С. Термодинамічні властивості розплавів системи $In-Tb$	79
Судацкова В. С., Шевчук В.А., Романова Л. О., Іванов М. І. Термодинамічні властивості розплавів системи $Bi-Eu$	90
Адгезія розплавів і пайка матеріалів	
Журавльов В. С., Сидоренко Т. В. Про застосування титанової фольги в конструкціях паяних малогабаритних вікон для передачі променевої енергії.....	101
Красовський В. П., Красовська Н. О. Вивчення змочування та кінетики просочення оксидних волокон розплавами свинцю та його сплавів.....	107
Красовський В. П., Красовська Н. О. Вивчення кінетики просочення базальтових, вуглецевих, оксидних волокон розплавами алюмінію та його сплавами.....	114

Content

Bilan I. I. Materials Science in the Structures of European Union Framework Research and Innovation Programs “Horizon 2020” and “Horizon Europe”	3
Computational Experiment in Materials Science	
Khachatryan A. Calculation of the linear coefficient of thermal expansion of multi-element, single-phase metal alloys from the first principles	10
Lugovy M. I., Verbylo D. G., Brodnikovskyy M. P. Shape of dislocation line in stochastic shear stress field	19
Structure and Physico-Mechanical Properties of Materials	
Podhurska V. Ya., Gorna I. D., Vasylyv B. D., Chepil R. V., Ostash O. P. Long-term oxidation resistance of titanium materials for hybrid fuel cells	35
Gorpenko A. O., Semenets O. I., Doniy O. M., Valuiska K. O. Effect of the chassis parts surface condition from high-strength titanium alloy VT-22 in the process of fatigue tests	45
Sydorchuk O. M. Cast steel 4Kh4N5M4F2 for hot pressing mold of copper M1 and aluminum alloy AK7ch	54
Oleynik G. S., Kotko A. V. On the mechanism of formation of the granular structure and interfaces in self-reinforced aluminum nitride	63
Phase Equilibria and Phase Transformations	
Makudera A. O., Lakiza S. M. Interaction in the systems $Y_2O_3-Ln_2O_3$ ($Ln=Tb-Lu$).....	72
Dudnik A. S., Kudin V. G., Romanova L. O., Sudavtsova V. S. Thermodynamic properties of alloys In—Tb system	79
Sudavtsova V. S., Shevchuk V. A., Romanova L. O., Ivanov M. I. Thermodynamic properties of melts of Bi—Eu system	90
Adhesion of Melts and Soldering of Materials	
Zhuravlev V. S., Sydorenko T. V. About the titanium foil using in the brazed construction of small windows for the transmission of radiant energy	101
Krasovskyy V. P., Krasovskaya N. A. Study of wetting and impregnation kinetics of oxide fibers with lead melts and its alloys	107
Krasovskyy V. P., Krasovskaya N. A. Study of the impregnation kinetics of basalt, carbon, oxide fibers with aluminum melts and its alloys	114
ISSN 2709-510X. УСПИХИ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА, 2021, № 2	127