

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел I. Поверхностные свойства расплавов и твердых тел, смачивание, адгезия

- Найдіч Ю. В., Красовський В. П., Дуров О. В., Сидоренко Т. В.* Вплив електронегативних елементів на змочування та паяння іонних та іонно-ковалентних керамічних матеріалів металевими розплавами 3
- Полуянська В. В., Сидоренко Т. В., Найдіч Ю. В.* Змочування у вакуумі кераміки на основі SiO_2 кремнійвміщуючими сплавами . . . 22
- Григоренко М. Ф., Черніговцев Є. П., Найдіч Ю. В.* Оцінка можливості здійснення деяких металургійних процесів (плавка, синтез сплавів, пайка) у середовищі, наближеному до атмосфери на планеті Марс 29

Раздел II. Контактное взаимодействие твердых тел на границе с твердыми и жидкими фазами

- Найдіч Ю. В., Габ І. І., Стецюк Т. В., Костюк Б. Д., Мартинюк С. І.* Кінетика розпаду при відпалі у вакуумі титанових та цирконієвих наноплівочок, нанесених на карбід кремнію та нітрид алюмінію. 35
- Красовський В. П., Красовська Н. О.* Контактна взаємодія, структура та архітектура міжфазної межі в системах фторид кальцію — металевий розплав 45
- Ускова Н. Н., Шахнин Д. Б., Габ А. І., Мальшев В. В., Бинг Ли* Электроосаждение вольфрамовых покрытий на титан из вольфраматно-пиросульфатных 59
- Мальшев В. В., Ускова Н. Н., Габ А. І., Шахнин Д. Б., Куцевская Н. Ф.* Электроосаждение вольфрама из ионных расплавов: различные типы структур катодных осадков 70

Раздел III. Пайка. Адгезионные покрытия. Адгезионные явления в технологических процессах получения материалов

- Найдіч Ю. В., Уманський В. П., Бугаєв А. А.* Исследование эксплуатационных характеристик вставок АВКМ при сверлении гранитных пластин в лабораторных условиях 86
- Красовський В. П., Красовська Н. О.* Галогенідні вогнетривки тиглі багаторазового використання для плавлення, ізотермічної гомогенізації і високотемпературного синтезу хімічно агресивних сплавів на основі Ti , Zr , Nb , V 96
- Радченко О. К., Дерев'янка О. В., Романенко Ю. М., Лобода П. І., Кривошея В. А.* Пайка твердого сплаву композиційним припоєм. 103
- Дуров А. В., Сидоренко Т. В.* Влияние пропускания электрического тока на смачивание ZrO_2 -керамики металлами в вакууме 113

CONTENTS

Section I. Surface properties of melts and solids, wetting, adhesion

- Naidich Y. V., Krasovskyy V. P., Durov O. V., Sydorenko T. V.* Influence electronegative elements on wetting and the soldering of ion-covalent ceramic materials by the metal melts 3
- Poluyanskaya V. V., Sydorenko T. V., Naidich Yu. V.* Vacuum wetting of SiO₂-ceramics by silicon-containing melts 22
- Grigorenko M., Chernigovtsev E., Naidich Yu.* Assessment of a possibility to carry out some metallurgical processes (melting, synthesis of alloys, brazing) in the atmosphere similar to that of Mars. 29

Section II. Contact interaction of solids on the boundary with solid and liquid phases

- Naidich Yu. V., Gab I. I., Stetsyuk T. V., Kostyuk B. D., Martynyuk S. I.* Kinetics of disintegration of titanium and zirconium nanofilms deposited onto silicon carbide and aluminium nitride as result of annealing them in vacuum 35
- Krasovskyy V. P., Krasovskaya N. A.* Contact interaction, structure and geometry (relief) of interphase boundary in calcium fluoride — metal melt. 45
- Uskova N. N., Shakhnin D. B., Gab A. I., Malyshev V. V., Bing Lee* Electrodeposition of tungsten coatings on titanium from tungsten-pyrosulphate melts. 59
- Malyshev V. V., Uskova N. M., Gab A. I., Shakhinin D. B., Kushchevskaya N. F.* Electrodeposition of tungsten from molten salt: different types of structures of cathode deposits 70

Section III. Soldering. Adhesing coating. Adhesion phenomena in technological processes of material production

- Naidich Yu. V., Umansky V. P., Bugajov A. A.* Research of operating characteristics of ABKM insertions at boring of granite plastins in laboratory conditions 86
- Krasovskyy V. P., Krasovskaya N. A.* Halogenide refractory reusable crucibles for melting, isothermal homogenization and high-temperature synthesis of chemically aggressive alloys on base of Ti, Zr, Nb, V 96
- Radchenko O. K., Derevyanko O. V., Romanenko YU. M., Loboda P. I., Kryvosheya V. A.* Soldering of the solid alloy by composite solder alloy. 103
- Durov O. V., Sydorenko T. V.* Influence of electric current pass on the wetting of ZrO₂ ceramics with metals in vacuum 113