

## СОДЕРЖАНИЕ

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

<i>Красовський В. П., Красовська Н. О.</i> Дослідження змочування фторидів лужних металів (LiF, NaF) розплавами металів . . . . .	3
<i>Стороженко М. С.</i> Закономірності змочування та контактної взаємодії в системі (TiB <sub>2</sub> —SiC)—(Ni—Mo) . . . . .	12
<i>Бошицька Н. В.</i> Фізико-хімічна стабільність та особливості міжфазної взаємодії матеріалів на основі порошків тугоплавких нітридів з біологічними середовищами організму . . . . .	22
<i>Дуров А. В., Карпец М. В., Коваль А. Ю.</i> Кинетика смачивання диоксида цирконія платиною. . . . .	34
<i>Габ І. І., Стецюк Т. В., Костюк Б. Д.</i> Методично-апаратурна розробка для дослідження змочування твердих тіл низькотемпературними рідинами в земних умовах та при дії мікрогравітації на борту МКС. . . . .	41
<i>Григоренко М. Ф., Черніговцев Є. П., Полуянська В. В.</i> Дослідження змочування та кінетики розтікання у деяких модельних системах з фізичним типом взаємодії . . . . .	48

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

<i>Коновал В. П.</i> Дослідження контактної взаємодії композитів на основі дибориду титану—хрому із сплавом на основі NiAl . . . . .	55
<i>Уськова Н. А., Баглюк Г. А., Бездорожєв А. В.</i> Особенности формирования структуры и адгезионных свойств Fe—Ti—В—С покрытий на пористых железоуглеродистых сплавах . . . . .	61
<i>Найдіч Ю. В., Габ І. І., Стецюк Т. В., Костюк Б. Д., Кузьменко Є. Ф.</i> Кінетика диспергування при відпалі у вакуумі ніобієвих та гафнієвих наноплівки, нанесених на неоксидні матеріали . . . . .	71
<i>Терентьев А. Е., Красовский В. П., Стороженко М. С., Уманский А. П., Марценюк И. С.</i> Исследование закономерностей смачивания боридов циркония, титана, хрома и карбида титана самофлюсующимся сплавом на никелевой основе . . . . .	79

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

<i>Суховая Е. В., Сыроватко Ю. В.</i> Управление структурой и свойствами износостойких композиционных материалов . . . . .	86
<i>Адамовский А. А., Зюкин Н. С., Варченко В. Т.</i> Триботехнические характеристики сверхтвердых и высокомодульных материалов . . . . .	94
<i>Дуров А. В.</i> Пайка керамик TiO <sub>2</sub> и HfO <sub>2</sub> . . . . .	104

## CONTENTS

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

<i>Krasovskyy V. P., Krasovskaya N. A.</i> Investigation of wetting of alkline metal fluorides (LiF, NaF) metal melts. . . . .	3
<i>Storozhenko M.</i> Wetting behavior and contact interaction in TiB <sub>2</sub> —SiC)—(Ni—Mo) system. . . . .	12
<i>Boshytska N. V.</i> Physical and chemical stability and features of mizhfaznoy cooperation of materials is on the basis of powders of refractory nitridiv with the biological environments of organism. . . . .	22
<i>Durov O. V., Karpets M. V., Koval A. Y.</i> Kinetic of wetting of zirconia by platinum . . . . .	34
<i>Gab I. I., Stetsyuk T. V., Kostyuk B. D.</i> Methodical and apparatus development for research of solid bodies wetting by low temperature liquids in terrestrial conditions and under microgravitation action, in particular onto ISS . . . . .	41
<i>Grigorenko M., Chernigovtsev E., Poluyanskaya V.</i> Wetting and spreading kinetics study for some model systems with physical type of interaction . . . . .	48

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

<i>Konoval V. P.</i> Research of contact interaction of composition materials base on titanium—chromium diboride with NiAl alloy . . . . .	55
<i>Uskova N. A., Baglyuk G. A., Bezdorozhev A. V.</i> Specific features of structure formation and adhesion properties of Fe—Ti—B—C coatings on porous iron alloys . . . . .	61
<i>Naidich Yu. V., Gab I. I., Stetsyuk T. V., Kostyuk B. D., Kuzmenko E. F.</i> Kinetics of dispersion of niobium and hafnium nanofilms deposited onto oxygen-free inorganic materials which was a result of annealing them in vacuum . . . . .	71
<i>Terentjev A. Ye., Krasovskyy V. P., Storozhenko M. S., Umanskyi A. P., Martzenyuk I. S.</i> Investigation of zirconium, titanium, chromium borides and titanium carbide with Ni-based self-fluxing alloy . . . . .	79

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

<i>Sukhova O. V., Syrovatko Yu. V.</i> Control over structure and properties of wear-resistant composites . . . . .	86
<i>Adamovskiy A. A., Zyukin N. S., Varchenko V. T.</i> Tribotechnical characteristics of superhard and high modulus materials . . . . .	94
<i>Durov O. V.</i> Brazing of ceramic's TiO <sub>2</sub> and HfO <sub>2</sub> . . . . .	104