

РАСПЛАВЫ

№ 1 2024 Январь—Февраль

Журнал основан в 1987 году

Выходит 6 раз в год

Журнал издается под руководством
Отделения химии и наук о материалах РАН

Главный редактор Б.Р. Гельчинский
Е.В. Никитина (ответственный секретарь)
А.А. Ремпель (зам. главного редактора)
Ю.П. Зайков (зам. главного редактора)

Редакционная коллегия:

В.В. Бражкин, Г.П. Вяткин, К.В. Григорович, С.А. Кузнецов, Х.Б. Кушхов,
Л.И. Леонтьев, А.Г. Морачевский, П.В. Поляков, П.С. Попель, В.П. Степанов,
С.В. Станкус, В.В. Стегайлов, В.А. Хохлов, D. Brahma, D.J. Gonzalez, F. Demmel,
Sh. Hosokawa, PeiJie Li, S. Mladenovic, S. Mudry, A. Navrotsky, O. Ostrovski,
W.-Ch. Pilgrim, M. Pirdashti, J.-F. Wax, M. Zinigrad

Адрес редакции: 620137 Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 18
Телефон: (343) 374-05-54

The Journal is issued under the supervision
of Department of chemistry and materials science of RAS

Editor-in-chief B.R. Gel'chinsky
A.A. Rempel (editor-in-chief deputy)
Yu.P. Zaykov (editor-in-chief deputy)
E.V. Nikitina (secretary-in-charge)

Editorial Board:

V.V. Brazhkin, G.P. Vyatkin, K.V. Grigorovich, S.A. Kuznetsov, Kh.B. Kushkhov,
L.I. Leontiev, A.G. Morachevsky, P.V. Polyakov, P.S. Popel, V.P. Stepanov, S.V. Stankus,
V.V. Stegailov, V.A. Khokhlov, D. Brahma, D.J. Gonzalez, F. Demmel, Sh. Hosokawa,
PeiJie Li, S. Mladenovic, S. Mudry, A. Navrotsky, O. Ostrovski, W.-Ch. Pilgrim,
M. Pirdashti, J.-F. Wax, M. Zinigrad

Москва
ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

Об измерении зависимости эффективной проводимости жидких металлов с твердыми частицами от объемной доли примеси <i>Г. Л. Лосев, Р. С. Окатьев</i>	3
Исследование фазовых равновесий в двухкомпонентной системе дифенилоксид – <i>n</i> -нонадекан <i>А. И. Казакова, И. Г. Яковлев, И. К. Гаркушин</i>	17
Исследование процесса восстановления церия алюминием и карбидом кальция из церий-содержащих шлаков <i>А. Г. Уполовникова, Р. Р. Шартдинов, А. Н. Сметанников</i>	26
К теории роста системы кристаллов в переохлажденных / пересыщенных жидкостях <i>Е. В. Маковеева, И. Е. Корозникова, А. Е. Глебова, А. А. Иванов, М. А. Никишина, Л. В. Торопова, Д. В. Александров</i>	36
Растворимость церия в расплавах (NaCl–KCl)–CeCl ₃ при температуре 850°C <i>В. Ю. Шишкин, В. М. Ивенко</i>	60
Исследование функционального покрытия системы вольфрам–бор, полученного при плазменном синтезе на подложке Al ₂ O ₃ <i>Д. И. Балахонов, С. В. Николенко</i>	67
Наплавление многокомпонентных сплавов, содержащих тугоплавкие металлы <i>К. И. Олейник, И. С. Бахтеев, А. С. Русских, Т. В. Осинкина, Е. М. Жилина</i>	82
Коррозионное поведение высокоэнтропийного сплава AlNiCoCuZr эквиатомного состава в растворе NaCl <i>Э. А. Карфидов, Е. В. Никитина, Б. А. Русанов</i>	90
Расчет изотермической сжимаемости расплавов галогенидов калия и бинарных смесей KI–KX (X = F, Cl, Br) методом молекулярной динамики <i>М.А. Кобелев</i>	101
К юбилею Ткачевой Ольге Юрьевне	109

CONTENTS

On measurement of the dependence of the effective conductivity of liquid metals with solid particles on the volume fraction of the impurity <i>G.L. Losev, R. S. Okatiev</i>	3
Study of phase equilibria in a two-component system diphenyloxide – <i>n</i> -nonadecane <i>A. I. Kazakova, I. G. Yakovlev, I. K. Garkushin</i>	17
Study of the process of cerium restoration by aluminum and calcium carbide from cerium-containing slag <i>A. G. Upolovnikova, R. R. Shartdinov, A. N. Smetannikov</i>	26
Towards a theory of growth of a crystal system in supercooled/supersaturated liquids <i>E.V. Makoveeva, I.E. Koroznikova, A.E. Glebova, A.A. Ivanov, M.A. Nikishina, D.V. Alexandrov</i>	36
Solubility of cerium in melts (NaCl–KCl)–CeCl ₃ at a temperature of 850°C <i>V. Yu. Shishkin, V. M. Ivenko</i>	60
Obtaining a functional coating during the plasma-chemical synthesis of borides W-B systems on Al ₂ O ₃ substrate <i>D. I. Balakhonov, S. V. Nikolenko</i>	67
Corrosion behavior of AlNiCoCuZr high-entropy equiatomic alloy in NaCl solution <i>E. A. Karfidov, E. V. Nikitina, B. A. Rusanov</i>	82
Hardfacing of multicomponent alloys containing refractory metals <i>K.I. Oleinik, I. S. Bakhteev, A.S. Russkih, T.V. Osinkina, E.M. Zhilina</i>	90
Calculation of isothermal compressibility of potassium halide melts and in binary mixtures KI–KX (X = F, Cl, Br) by the classical molecular dynamics <i>M. A. Kobelev</i>	101
To the anniversary of Tkacheva Olga Yurievna	109
