

РАСПЛАВЫ

№ 4 2024 Июль—Август

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

Третья Всероссийская конференция «Электрохимия в распределенной и атомной энергетике»	335
Термический анализ и моделирование фазовых равновесий в системе $\text{NaCl}-\text{NaBr}-\text{Na}_2\text{WO}_4$ <i>Н.Н. Вердиев, А.В. Бурчаков, З.Н. Вердиева, А.Б. Алхасов, М.М. Магомедов, И.М. Кондратюк, Л.С. Мурадова</i>	336
Прогнозирование теплофизических свойств аморфных сплавов никеля Ni_2B , $\text{Ni}_{44}\text{Nb}_{56}$, $\text{Ni}_{62}\text{Nb}_{38}$ по данным о компонентах <i>С. В. Терехов</i>	351
Использование межфазных энергий для оценки коэффициентов растекания органических жидкостей по твердой поверхности политетрафторэтилена <i>М.П. Дохов</i>	365
Стационарное и импульсное электроосаждение кремния в расплаве $\text{LiCl}-\text{KCl}-\text{CsCl}-\text{K}_2\text{SiF}_6$ <i>Ю. А. Парасотченко, А. В. Суздальцев, Ю. П. Зайков</i>	377
3D модель стабильного треугольника $\text{LiF}-\text{NaBr}-\text{KBr}$ четырехкомпонентной взаимной системы Li^+ , Na^+ , $\text{K}^+ \parallel \text{F}^-$, Br^- <i>А.В. Бурчаков, И.К. Гаркушин, Е.М. Дворянова, У.А. Емельянова, А.А. Финогенов</i>	391
Исследование коррозионного поведения сплава 29НК в расплаве $\text{LiCl}-\text{KCl}$ при 500 °С в зависимости от содержания Li_2O и LiOH от 0 до 2 мол. % <i>К.Е. Селиверстов, Е.В. Никитина, Э.А. Карфидов, А.А. Филатов, А.Е. Дедюхин</i>	405
Расчет коэффициентов распределения кислорода при кристаллизации из расплава фторидов RF_3 ($\text{R} = \text{La}, \text{Gd}$) со структурой тисонита <i>Н. И. Сорокин</i>	417
Вязкость титанистого шлака разделительной электроплавки металлизированной смеси перовскитового и ильменитового концентратов <i>А.С. Вусихис, С.Н. Тюшняков, Л.Ю. Удоева, С.Н. Агафонов, К.В. Пикулин</i>	430
Моделирование растворения трифторида церия в смеси $\text{LiF}-\text{NaF}-\text{KF}$ <i>Д.О. Закирьянов</i>	442
Отработка режимов лазерного оплавления газо-термического покрытия <i>И.С. Бахтеев, К.И. Олейник, А.В. Шак, Е.Л. Фурман, Р.М. Валиев, А.А. Воннерук</i>	451
Владимиру Юрьевичу Шишкину – 75 лет	466
Владимиру Михайловичу Ивенко – 75 лет	468

CONTENTS

Third All-Russian Conference "Electrochemistry in Distributed and Nuclear Energy"	335
Thermal analysis and modeling of phase equilibria in the NaCl–NaBr–Na ₂ WO ₄ system <i>N.N. Verdiev, A.V. Burchakov, Z.N. Verdieva, A.B. Alkhasov, M.M. Magomedov, I.M. Kondratyuk, L.S. Muradova</i>	336
Prediction of the thermal-physical properties of amorphous nickel alloys Ni ₂ B, Ni ₄₄ Nb ₅₆ , Ni ₆₂ Nb ₃₈ according to component data <i>S. V. Terekhov</i>	351
The use of interphacial energies to estimate the spreading coefficients of organic liquids by the solid polymer surface of polytetrafluoroethylene <i>M. P. Dokhov</i>	365
Stationary and pulsed electrodeposition of silicon in LiCl–KCl–CsCl–K ₂ SiF ₆ melt <i>Yu. A. Parasotchenko, A. V. Suzdaltsev, Yu. P. Zaikov</i>	377
3D model of a stable triangle LiF–NaBr–KBr four-component reciprocal system Li ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ F [–] , Br [–] <i>A.V. Burchakov, I.K. Garkushin, E.M. Dvoryanova, U.A. Emelyanova, A.A. Finogenov</i>	391
Investigation of the corrosion behavior of 29NC alloy in LiCl–KCl melt at 500°C depending on the content of Li ₂ O and LiOH from 0 to 2 mol.% <i>K.E. Seliverstov, E.V. Nikitina, E.A. Karfidov, A.A. Filatov, A.E. Dedyukhin</i>	405
Calculation of oxygen distribution coefficients of RF ₃ (R = La, Gd) fluorides with the tysonite structure during their crystallization from a melt <i>N.I. Sorokin</i>	417
Viscosity of titanium slag in separating electric melting of a metallized mixture of perovskite and ilmenite concentrates <i>A.S. Vusikhis, S.N. Tyushnyakov, L.Y. Udoeva, S.N. Agafonov, K.V. Pikulin</i>	430
Simulation of dissolution of cerium trifluoride in a mixture of LiF–NaF–KF <i>D.O. Zakiryanov</i>	442
Development of laser felling modes of gas-thermal coating <i>I.S. Bakhteev, K.I. Oleinik, A.V. Shak, E.L. Furman, R.M. Valiev, A.A. Vopneruk</i>	451
Vladimir Yuryevich Shishkin is 75 years old	466
Vladimir Mikhailovich Ivenko is 75 years old	468