



ISSN 0235-0106 (Print)
ISSN 3034-5715 (Online)

Российская Академия Наук

РАСПЛАВЫ ***MELTS***

6

Ноябрь – Декабрь

2025



НАУКА

— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

Выпуск посвящен 100-летию со дня рождения академика А.Н. Барабошкина

Электрокристаллизация в расплавленных солях: к 100-летию со дня рождения академика Алексея Николаевича Барабошкина <i>Гришенкова О.В., Семерикова О.Л.</i>	557
Электрорафинирование титана в хлоридно-фторидных расплавах щелочных металлов без и с добавками фторида магния <i>Ветрова Д.А., Кузнецов С.А.</i>	569
Выбор условий получения сплавов электролизом хлоридных расплавов <i>Исаков А.В., Аписаров А.П., Гришенкова О.В.</i>	582
Электроосаждение кремния на серебре в расплаве $\text{LiCl-KCl-CsCl-K}_2\text{SiF}_6$ <i>Парасотченко Ю.А., Суздальцев А.В.</i>	595
Численное моделирование циклических вольтамперограмм при электрохимическом росте и растворении массива зародышей новой фазы <i>Гришенкова О.В., Косов А.В., Семерикова О.Л.</i>	611
Извлечение неодима из сплава NdFeB в солевых расплавах <i>Стулов Ю.В., Попова А.В., Кузнецов С.А.</i>	623
Тепловые свойства жидкометаллических теплоносителей на основе лития, свинца и висмута <i>Терехов С.В.</i>	640
Стекла для соединения керамики на основе Al_2O_3 и MgO <i>Никонорова В.А., Кучугуров А.В., Ерпалов М.В.</i>	660
Плотность, электросопротивление и магнитная восприимчивость сплава FeNiSiBNb в твердом и жидком состояниях <i>Русанов Б.А., Сидоров В.Е., Попель П.С., Сабирзянов А.А., Петрова С.А., Русанова А.И., Шуняев К.Ю., Чугунов П.А.</i>	669
Особенности структуры и свойств в расплаве $\text{Ga}_{70}\text{Bi}_{30}$: эксперимент и метод молекулярной динамики <i>Филиппов В.В., Балякин И.А., Юрьев А.А., Гельчинский Б.Р.</i>	680
Структурные и кинетические особенности гидрирования переохлажденных металлических расплавов и аморфных сплавов <i>Полухин В.А., Эстемирова С.Х.</i>	691
Исследование характеристик порошка Ti-C , полученного методом плазмохимического синтеза с СВЧ-воздействием <i>Балахонов Д.И., Дворник М.И., Николенко С.В.</i>	707

CONTENTS

**The issue is dedicated to the 100th anniversary of the birth
of academician A.N. Baraboshkin**

Electrocrystallization in molten salts: on the 100th anniversary of the of academician Alexey Nikolaevich Baraboshkin <i>Grishenkova O.V., Semerikova O.L.</i>	557
Electrorefining of titanium in alkali metals chloride-fluoride melts with and without additives of magnesium fluoride <i>Vetrova D.A., Kuznetsov S.A.</i>	569
Selection of conditions for producing alloys by electrolysis of chloride melts <i>Isakov A.V., Apisarov A.P., Grishenkova O.V.</i>	582
Electrodeposition of silicon on silver in LiCl-KCl-CsCl-K ₂ SiF ₆ melt <i>Parasotchenko Yu.A., Suzdaltsev A.V.</i>	595
Numerical modeling of cyclic voltammograms for electrochemical growth and dissolution of an array of new-phase nuclei <i>Grishenkova O.V., Kosov A.V., Semerikova O.L.</i>	611
Neodymium extraction from NdFeB alloy in molten salts <i>Stulov Yu.V., Popova A.V., Kuznetsov S.A.</i>	623
Thermal properties of liquid metallic heat carriers based on lithium, lead, and bismuth <i>Terekhov S.V.</i>	640
Glasses for joining ceramics based on Al ₂ O ₃ and MgO <i>Nikonorova V.A., Kuchugurov A.V., Erpalov M.V.</i>	660
Density, electrical resistivity and magnetic susceptibility of FeNiSiBNb alloy in solid and liquid states <i>Rusanov B.A., Sidorov V.E., Popel P.S., Sabirzyanov A.A., Petrova S.A., Rusanova A.I., Shunyaev K.Yu., Chugunov P.A.</i>	669
Features of structure and properties in Ga ₇₀ Bi ₃₀ demixing melt: experiment and molecular dynamics method <i>Filippov V.V., Balyakin I.A., Yuryev A.A., Gelchinsky B.R.</i>	680
Structural and kinetic features of hydrogenation in supercooled metallic melts and amorphous alloy <i>Polukhin V.A., Estemirova S.H.</i>	691
Study of the characteristics of Ti-C powder obtained by plasma-chemical synthesis with microwave (mw) irradiation <i>Balakhonov D.I., Dvornik M.I., Nikolenko S.V.</i>	707