

РАСПЛАВЫ

Выходит 6 раз в год

№ 6

Екатеринбург

2017

Ноябрь—Декабрь

СОДЕРЖАНИЕ

В. Г. Кременецкий, С. А. Кузнецов. Квантовохимическое исследование механизма переноса заряда в системе $\text{MgTiF}_6 + 12\text{MgCl}_2$	453
Е. В. Кириллова. Емкость и импеданс рения в расплавах хлоридов щелочных металлов..	461
А. Л. Бельтюков, Н. В. Олянина, В. И. Ладьянов. Особенности измерения вязкости жидких сплавов Co-Si	470
В. Д. Александров, С. А. Фролова, Е. А. Покинтелица, А. П. Зозуля, Ш. К. Амерханова. Динамика изменения кластерной структуры расплавов в процессе равновесной и неравновесной кристаллизации.....	484
Т. М. Таова, В. Н. Лесев, Ф. М. Мальсургенова. Плотность и молярные объемы тройных сплавов для двух сечений системы натрий—калий—цезий при технически важных температурах.....	491
В. М. Ивенко, В. Ю. Шишкин. Растворимость серебра в расплаве K-KCl , имеющем двухфазную область.....	497
В. М. Ивенко, В. В. Чебыкин, Л. А. Циовкина. Коэффициент активности калия, растворенного в расплавленных смесях его галогенидов.....	500
К. И. Трифонов, И. Ф. Заботин, С. Ф. Катышев, А. Ф. Никифоров. Электропроводность расплавов смесей трихлорида гадолиния с хлоридами натрия и калия.....	512
В. В. Текучев, Д. П. Калинин, И. В. Иванова, А. В. Аршинов. Исследование минимального межатомного расстояния в жидких металлах на основе акустических данных.....	516
А. В. Рябина, В. Г. Шевченко. О вязкости жидких металлов.....	522
А. И. Ананьев, А. М. Баклунов, Е. Ю. Мурышев, В. Г. Шевченко. Изменение механических свойств сплава AMg-6 при различных сочетаниях воздействия акустических колебаний постоянного и переменного тока.....	528
А. В. Нечаев, Л. Н. Кодомской, Е. В. Никитина. Изучение износостойкости при высоких температурах толстослойного оксида алюминия в качестве защитного покрытия алюминиевых кристаллизаторов машин непрерывного литья заготовок.....	535
А. А. Хохряков, А. О. Вершинин, А. С. Пайвин, С. А. Истомин. Электронные спектры расплавленных смесей $x\text{Na}_2\text{O}-(100-x)\text{B}_2\text{O}_3$ и $x\text{Na}_2\text{O}-(100-x)\text{B}_2\text{O}_3-\text{Re}_2\text{O}_3$. ($\text{Re} = \text{Sm}, \text{Eu}$).....	538
Ю. Я. Гафнер, С. Л. Гафнер, Л. В. Редель, И. С. Замулин. Наблюдение структурного перехода $\text{Li}_2 \rightarrow \text{ГЦК}$ в малых нанокластерах Cu_3Au	550
Е. В. Никитина, Н. А. Казаковцева, Н. К. Ткачев, Э. А. Карфидов, М. А. Майков, В. Б. Малков. Селективное растворение латуни в расплавленной эвтектической смеси карбонатов лития, натрия, калия.....	565
Ж. Ж. Камзин, В. А. Лебедев. Влияние содержания фтора в глиноземе на показатели работы алюминиевых электролизеров казахстанского электролизного завода.....	572
А. Н. Габдуллин, Е. А. Никоненко, Е. В. Никитина, В. Э. Ткачева. Определение кинетических параметров высокотемпературного разложения нитрата магния.....	581

CONTENTS

V. G. Kremenetsky, S. A. Kuznetsov. Quantum-chemical study of charge transfer mechanism in the $\text{MgTiF}_6 + 12\text{MgCl}_2$ system.....	453
Ye. V. Kirillova. Capacitance and impedance of rhenium in molten alkali chlorides.....	461
A. L. Bel'tyukov, N. V. Olyanina, V. I. Lad'yanov. Peculiarities of viscosity measurements of the Co–Si melts.....	470
V. D. Aleksandrov, S. A. Frolova, E. A. Pokintelitsa, A. P. Zozulya, Sh. K. Amerkhanova. Dynamics of changes in the cluster structure of melts in the process of equilibrium and nonequilibrium crystallization.....	484
T. M. Taova, V. N. Lesev, F. M. Mal'surgenova. Density and molar volumes of the ternary alloys of two cross sections of Na–K–Cs systems at technically important temperatures.....	491
V. M. Ivenko, V. Yu. Shishkin. Solubility of silver in K–KCl melt, having a two-phase region.....	497
V. M. Ivenko, V. V. Chebykin, L. A. Tsiovkina. Potential activity coefficient, dissolved in molten salts of its halogens.....	500
K. I. Trifonov, I. F. Zabotin, S. F. Katyshev, A. F. Nikiforov. Conductivity of melts in mixtures of gadolinium trichloride with sodium and potassium chlorides.....	512
V. V. Tekuchev, D. P. Kalinkin, I. V. Ivanova, A. V. Arshinov. Investigation of the minimum interatomic distance in liquid metals based on acoustic data.....	516
A. V. Ryabina, V. G. Shevchenko. On the viscosity of liquid metals.....	522
A. I. Ananiev, A. M. Baklunov, E. Yu. Muryshev, V. G. Shevchenko. Change of mechanical properties of AMg-6 alloy at various combinations of acoustic oscillations of constant and ac verse....	528
A. V. Nechayev, L. N. Kodomskoy, E. V. Nikinina. Study wear resistance at high temperatures of thick aluminum oxide as a protective coating on aluminum crystallizer continuous casting machine.....	535
A. A. Khokhryakov, A. O. Vershinin, A. S. Paivin, S. A. Istomin. Electronic spectra of mixtures $x\text{Na}_2\text{O}-(100-x)\text{B}_2\text{O}_3$ and $x\text{Na}_2\text{O}-(100-x)\text{B}_2\text{O}_3-\text{Re}_2\text{O}_3$. (Re = Sm, Eu).....	538
Yu. Ya. Gafner, S. L. Gafner, L. V. Redel, I. S. Zamulin. Observation of the structural transition $\text{L1}_2 \rightarrow \text{FCC}$ in small nanoclusters Cu_3Au	550
E. V. Nikitina, N. A. Kazakovtseva, N. K. Tkachev, E. A. Karfidov, M. A. Maikov, V. B. Malkov. Selective dissolve of brass in the melted eutectic mixture of carbonates of lithium, sodium, potassium.....	565
Zh. Zh. Kamzin, V. A. Lebedev. Influence of the content of fluorine in alkaline on the indicators of aluminum electrolyzers of the Kazakhstan electrolysis factory.....	572
A. N. Gabdullin, E. A. Nikonenko, E. V. Nikitina, V. E. Tkacheva. Determination of kinetic parameters of high-temperature decomposition of magnesium nitrate.....	581

Сдано в набор 25.08.2017 г. Подписано к печати 26.10.2017 г. Дата выхода в свет 26.12.2017 г. Формат $70 \times 100^{1/16}$
Печать цифровая Усл. печ. л. 11.4 Усл. кр.-отт. 0.6 тыс. Уч.-изд. л. 13.4 Бум. л. 4.38
Тираж 49 экз. Заказ 1788 Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Уральское отделение РАН

Издатель: ФГУП "Издательство "Наука", 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90

Адрес редакции: 620990, Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 18

Телефон: (343) 374-05-54

Отпечатано в ФГУП "Издательство "Наука" (Типография "Наука"),
121099 Москва, Шубинский пер., 6