

# РАСПЛАВЫ

Выходит 6 раз в год

№ 4

Екатеринбург

2017

Июль—Август

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>С. И. Вечерский, М. А. Конопелько, Н. Н. Баталов, Б. Д. Антонов, О. Г. Резнищих, Т. В. Ярославцева.</b> Электрические свойства оксидов $\text{LaLi}_y\text{Co}_{1-y}\text{O}_{3-\delta}$ ( $0 \leq y \leq 0.10$ ).....	265
<b>А. Л. Бельтюков, А. А. Суслов, В. И. Ладьянов.</b> Влияние предварительной механоактивации на плавление, состояние расплава и последующее затвердевание аморфообразующего сплава $\text{Fe—B—Si}$ .....	276
<b>Л. Б. Ведмидь, С. Н. Агафонов, Ю. А. Авраамов, М. В. Ильиных, А. Г. Меркушев, М. С. Плотников, А. Ф. Терлыга.</b> Использование метода термического анализа для процесса моделирования алюминотермического восстановления циркония из оксида.....	289
<b>О. В. Волкова, В. В. Захаров, О. Г. Резнищих.</b> Электровосстановление хлорида хрома(III) в тепловом химическом источнике тока.....	294
<b>Т. Ф. Григорьева, Б. П. Толочко, П. В. Логачев, А. И. Анчаров, С. В. Восмерилов, Е. Т. Девяткина, Т. А. Удалова, И. А. Ворсина, Э. А. Пастухов, Н. З. Ляхов.</b> Получение карбида гафния методами механохимии и радиационного воздействия.....	302
<b>А. С. Фефелов, И. Е. Фурман, Е. В. Никитина, Р. А. Иванов, И. В. Евдокимова.</b> Коэффициенты самодиффузии кадмия и индия в жидком состоянии.....	309
<b>Я. Б. Чернов, Е. С. Филатов.</b> Кинетика электролизного с реверсированием тока борирования инструментальных сталей в борсодержащем оксихлоридном расплаве на основе $\text{CaCl}_2$ .....	313
<b>Ю. Г. Пастухов.</b> Этанс золота в расплавленном $\text{LiCl}$ и влияние природы катиона на потенциалы нулей этанса $\text{Au}$ в расплавленных хлоридах щелочных металлов.....	320

# CONTENTS

<b>S. I. Vechersky, M. A. Konopelko, N. N. Batalov, B. D. Antonov, O. G. Reznickikh, T. V. Yaroslavtseva.</b> Electrical properties of oxides $\text{LaLi}_y\text{Co}_{1-y}\text{O}_{3-\delta}$ ( $0 \leq y \leq 0.10$ ).....	265
<b>A. L. Bel'tyukov, A. A. Suslov, V. I. Lad'yanov.</b> Influence of mechanical alloying on the melting, molten state and subsequent solidification of the Fe—B—Si alloy.....	276
<b>L. B. Vedmid, C. N. Agafonov, Y. A. Avraamov, M. V. Ilyinykh, A. G. Merkushev, M. S. Plotnikov, A. F. Terlyga.</b> Thermal analysis usage for process modelling of alumino-thermic zirconium reduction from oxide.....	289
<b>O. V. Volkova, V. V. Zakharov, O. G. Reznitskikh.</b> A study of $\text{CrCl}_3$ cathode for thermal batteries chromium(III) chloride as a promising cathode material for thermal batteries.....	294
<b>T. F. Grigoreva, B. P. Tolochko, P. V. Logachev, A. I. Ancharov, S. V. Vosmerikov, E. T. Devyatkina, T. A. Udalova, I. A. Vorsina, E. A. Pastukhov, N. Z. Lyakhov.</b> Synthesis of hafnium carbide by the methods of mechanochemistry and radiation exposure.....	302
<b>A. S. Fefelov, I. E. Furman, E. V. Nikitina, R. A. Ivanov, I. V. Evdokimova.</b> Self-diffusion coefficients of cadmium and indium in liquid state.....	309
<b>Ya. B. Chernov, E. S. Filatov.</b> Kinetics electrolysis with current reversal boriding tool steels in the boron-containing molten oxychloride based on $\text{CaCl}_2$ .....	313
<b>Yu. G. Pastukhov.</b> Estance of gold in mollied liqui and the influence of the nature of a cation on the potentials of zeroes of esetsteum Au in moltability of alkali metals.....	320

---

Сдано в набор 28.04.2017 г. Подписано к печати 4.07.2017 г. Дата выхода в свет 30.08.2017 г. Формат  $60 \times 88^{1/8}$   
Печать цифровая Усл. печ. л. 5.9 Усл. кр.-отт. 0.3 тыс. Уч.-изд. л. 6.9 Бум. л. 2.25  
Тираж 51 экз. Заказ 1262 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» (Типографии «Наука»), 121099, Москва, Шубинский пер., 6