

11
Р24

Ск

ISSN 0235-0106

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

РАСПЛАВЫ

6

Ноябрь - Декабрь



“НАУКА”

2014

РАСПЛАВЫ

Выходит 6 раз в год

№ 6

Екатеринбург

2014

Ноябрь–Декабрь

СОДЕРЖАНИЕ

И. Э. Игнатьев, Л. Е. Бодрова, Э. А. Пастухов. Получение металлокомпозиата Al–W низкочастотной обработкой расплава.....	3
И. Э. Игнатьев, А. В. Долматов, Э. А. Попова, Л. Е. Бодрова, Е. В. Игнатьева, Э. А. Пастухов. Зависимость размера свинцовых включений в сплаве Al–10 мас. % Pb от температуры и длительности низкочастотной обработки расплава.....	8
А. А. Катаев, А. В. Руденко, О. Г. Резнищих, Н. Г. Молчанова, А. Е. Дедюхин, А. А. Редькин, О. Ю. Ткачева, Ю. П. Зайков. Термическая устойчивость KBF_4 в легкоплавких криолитовых расплавах.....	12
С. Ю. Мельчаков, Л. Ф. Ямщиков, П. А. Поздеев, М. В. Кормилицын, А. Г. Осипенко. Активность празеодима и неодима в сплавах с индием, висмутом и в эвтектическом расплаве галлий–олово.....	18
А. Б. Иванов, В. А. Волкович, П. Ю. Лихачёв, Е. Н. Владыкин. Электрохимические свойства молибдена в расплавах индивидуальных хлоридов щелочных металлов и их смесей.....	28
Д. С. Мальцев, В. А. Волкович, Е. Н. Владыкин, Б. Д. Васин. Электродные потенциалы серебра в эвтектическом расплаве $LiCl-4KCl-2CsCl$	36
С. Ю. Мельчаков, Л. Ф. Ямщиков, А. Г. Осипенко, М. А. Русаков. Растворимость неодима в жидких галлии, индии и металлических композициях на их основе.....	41
Е. В. Никитина. Коррозионно-электрохимическое поведение стали 12X17 в расплаве карбонатов щелочных металлов.....	50
В. А. Волкович, А. Б. Иванов, С. М. Якимов, Б. Д. Васин, А. В. Чукин, А. К. Штольд. Осаждение фосфатов редкоземельных элементов из расплавов на основе эвтектической смеси $NaCl-2CsCl$	58
Г. К. Шурдумов, С. Ж. Гонов, Б. К. Шурдумов, А. М. Калмыкова. Синтез молибдата свинца в расплавах системы $K, Na, Pb NO_3^-, MoO_4^{2-}$	70
В. Я. Кудяков, В. И. Жук, С. М. Перин, В. Б. Малков, К. Р. Каримов, Е. В. Никитина. Влияние добавок $NaCl, NaF, NaOH$ и химической природы газовой атмосферы на коррозионное поведение сплава X30H45ЮТ в эвтектическом расплаве $Li_2CO_3-K_2CO_3$	80
М. С. Щелканова, М. И. Пантюхина, П. Ю. Шевелин, Е. А. Суслов. Исследование кинетической устойчивости твердых электролитов из систем $Li_{8-2x}M_xZrO_6$ ($M = Mg, Sr$), $Li_{8-x}V_xO_6$ в расплаве металлического лития.....	90

CONTENTS

I. E. Ignat'ev, L. E. Bodrova, E. A. Pastukhov. Getting the Al–W-composite by the low-frequency melt processing.....	3
I. E. Ignat'ev, A. V. Dolmatov, E. A. Popova, L. E. Bodrova, E. V. Ignatyeva, E. A. Pastukhov. The dependence of amount of the lead inclusions in the Al–10 mas. % Pb melt on the temperature and duration of the baseband processing melt.....	8
A. A. Katayev, A. V. Rudenko, O. G. Reznitskikh, N. G. Molchanova, A. E. Dedyukhin, A. A. Redkin, O. Yu. Tkacheva, Yu. P. Zaikov. Thermal stability of KBF_4 in fusible cryolite melts.....	12
S. Yu. Melchakov, L. F. Uamshikov, P. A. Pozdeev, M. V. Kornilichin, A. G. Osiperiko. Praseodymium and neodymium activity in alloys with indium, bismuth and gallium–tin eutectic melt.....	18
A. B. Ivanov, V. A. Volkovich, P. Yu. Likhachev, E. N. Vladykin. Electrochemical properties of molybdenum in individual molten alkali metal chlorides and their mixtures.....	28
D. S. Maltsev, V. A. Volkovich, E. N. Vladykin, B. D. Vasin. Electrode potentials of silver in $LiCl-4KCl-2CsCl$ eutectic melt.....	36
S. Yu. Melchakov, L. F. Yamshchikov, A. G. Osipenko, M. A. Rusakov. Solubility of neodymium in liquid gallium, indium and metal compositions of their basis.....	41
E. V. Nikitina. Corrosion-electrochemical behavior of steel 12Cr7 in alkali carbonate melt.....	50
V. A. Volkovich, A. B. Ivanov, S. M. Yakimov, B. D. Vasin, A. V. Chukin, A. K. Schtolts. Precipitation of rare earth elements phosphates from the melts based on $NaCl-2CsCl$ eutectic mixture.....	58
G. K. Shurdumov, S. Zh.Gonov, B. K. Shurdumov, A. M. Kalmukova. Synthesis of the leads molybdate in the system of K, Na, $Pb NO_3^-$, MoO_4^{2-}	70
V. Ya. Kudyakov, V. I. Zhuk, S. M. Perin, V. B. Malkov, K. R. Karimov, E. V. Nikitina. Influence of the additives of NaCl, NaF, NaOH and the chemical nature of the gas atmosphere on the corrosion behavior of the alloy X30H45YUT in the eutectic melt $Li_2CO_3-K_2CO_3$	80
M. S. Schelkanova, M. I. Pantyukhina, P. Yu. Shevelin, E. A. Suslov. Research of kinetic stability of solid electrolytes from systems $Li_{8-2x}M_xZrO_6$ ($M = Mg, Sr$), $Li_{8-x}V_xO_6$ in fusion of metal lithium.....	90

Сдано в набор 14.08.2014 г. Подписано к печати 10.11.2014 г. Дата выхода в свет 25 четв. Формат $70 \times 100^{1/16}$
 Печать цифровая Усл. печ. л. 7.8 Усл. кр.-отт. 0.6 тыс. Уч.-изд. л. 9.2 Бум. л. 3.0
 Тираж 70 экз. Заказ 741 Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Уральское отделение РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
 Адрес редакции: 620990, Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 18
 Телефон: (343) 374-05-54
 Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
 Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6