

РАСПЛАВЫ

2

Март - Апрель



2022

СОДЕРЖАНИЕ

Вступительное слово главного редактора журнала “Расплавы” и Директора ИМЕТ УрО РАН	113
Построение 3D паркета Пенроуза с использованием фракталов из трехмерных звезд: подходы к решению <i>А. А. Поляков</i>	114
Мембраны на основе Nb–Ni и V–Ni для получения сверхчистого водорода <i>Р. М. Белякова, Э. Д. Курбанова, Н. И. Сидоров, В. А. Полухин</i>	124
Нестационарные зависимости при поляризации жидких металлических электродов в расплавленных солях при образовании структур типа циркуляционных ячеек. 2. Влияние внешних условий и последовательное наложение импульсов тока <i>Ю. Г. Михалев, Н. Ю. Жаринова</i>	141
Характеристики мембранных аморфных, нано- и кристаллических сплавов <i>В. А. Полухин, Н. И. Сидоров, Э. Д. Курбанова, Р. М. Белякова</i>	152
Термодинамическое моделирование восстановления меди из расплава B ₂ O ₃ –CaO–FeO–CuO монооксидом углерода и водородом <i>А. С. Вусихис, Е. Н. Селиванов, Л. И. Леонтьев</i>	172
Плотность и объемные свойства расплавов Al–Cu <i>И. Ж. Саттыбаев, В. Г. Постовалов, В. П. Кондратьев</i>	181
Коррозионно-электрохимическое поведение аморфных сплавов Al–Ni–Co–Nd <i>Э. А. Карфидов, Б. А. Русанов, В. Е. Сидоров, Е. В. Никитина, Д. Яничкович, П. Швец Ст.</i>	189
Кинетика водорода в мембранных сплавах на основе Fe–Ni, Nb–Ni, V–Ni <i>Н. И. Сидоров, С. Х. Эстемирова, Э. Д. Курбанова, В. А. Полухин</i>	196
Межэлектродный перенос элементов расплава Fe–Al (50 мас. %) в электрическом поле <i>А. В. Кайбичев, И. А. Кайбичев</i>	214

CONTENTS

Introductory remarks by the editor-in-chief of the "Rasplavy" journal and the Director of the Institute of Metals and Technology of the Ural Branch of the RAS	113
Constructing the 3D Penrose tiling by means of fractals of 3D stars: approaches to solving the task	
<i>A. A. Polyakov</i>	114
Membranes based on Nb–Ni and V–Ni for production of super-pure hydrogen	
<i>R. M. Belyakova, E. D. Kurbanova, N. I. Sidorov, V. A. Polukhin</i>	124
Non-stationary dependencies during polarization of liquid metal electrodes in melted salts during formation of structures of type of circulation cells. 2. Influence of external conditions and sequential supervision of current pulses	
<i>Yu. G. Mikhalev, N. Yu. Zharinova</i>	141
Characteristics of membrane amorphous, nano- and crystalline alloys	
<i>V. A. Polukhin, N. I. Sidorov, E. D. Kurbanova, R. M. Belyakova</i>	152
Thermodynamic modeling of copper reduction from B_2O_3 –CaO–FeO–CuO melt by carbon monoxide and hydrogen	
<i>A. S. Vusikhis, E. N. Selivanov, L. I. Leont'ev</i>	172
Density and volume properties of Al–Cu melts	
<i>I. Zh. Sattybaev, V. G. Postovalov, V. P. Kondratiev</i>	181
Corrosion-electrochemical behavior of Al–Ni–Co–Nd amorphous alloys	
<i>E. A. Karfidov, B. A. Rusanov, V. E. Sidorov, E. V. Nikitina, D. Janickovic, P. Svec Sr.</i>	189
Hydrogen kinetics in membrane alloys based on Fe–Ni, Nb–Ni, V–Ni	
<i>N. I. Sidorov, S. Kh. Estemirova, E. D. Kurbanova, V. A. Polukhin</i>	196
Inter-electrode transfer of elements of the Fe–Al melt (50 wt %) in the electric field	
<i>A. V. Kaibichev, I. A. Kaibichev</i>	214
