

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

П  
ИЗЗ

ISSN 0021-3438

# ЦВЕТНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

3

2014



# СОДЕРЖАНИЕ

## Обогащение руд цветных металлов

- 3 **Мелик-Гайказян В.И., Емельянова Н.П., Долженков Д.В.**  
Влияние капиллярного давления в нанопузырьках на их прилипание к частицам при пенной флотации  
Часть третья
- 10 **Амерханова Ш.К., Шляпов Р.М., Уали А.С.**  
О взаимосвязи электрохимических и физико-химических показателей комплексов *d*-металлов с серосодержащими лигандами
- 15 **Солоденко А.А.**  
Исследования обогатимости золотосодержащей руды

## Металлургия цветных металлов

- 20 **Алкацев В.М., Алкацев М.И., Линьков В.А., Дарчиев И.В.**  
Влияние примесей в электролите (на примере олова, германия и сурьмы) на выход по току цинка
- 24 **Сизяков В.М., Бажин В.Ю., Власов А.А., Фещенко Р.Ю., Храпкова А.Н.**  
О взаимодействии глиноземной шихты с криолитоглиноземным расплавом
- 28 **Алкацева В.М.**  
Принципиальная схема переработки цинковых кеков
- 32 **Римкевич В.С., Пушкин А.А., Гиренко И.В., Еранская Т.Ю.**  
Комплексная фторидная переработка кианитовых концентратов

## Обработка металлов давлением

- 39 **Логинов Ю.Н., Шалаева М.С.**  
Эволюция микронеровностей внутренней поверхности медных труб при волочении

## Металловедение и термическая обработка

- 45 **Белов Н.А., Алабин А.Н., Санников А.В., Деев В.Б.**  
Первичная кристаллизация интерметаллидов в системе Al-Fe-Mn-Ni-Si применительно к литейным сплавам на основе алюминий-никелевой эвтектики

## Порошковые материалы и покрытия

- 51 **Марутьян С.В., Невровский В.А.**  
Линия непрерывного нанесения металлических покрытий на длинномерные изделия из расплава

## Энергосбережение и охрана окружающей среды

- 56 **Янченко Н.И., Баранов А.Н., Яскина О.Л.**  
Распределение компонентов выбросов алюминиевого производства в атмосфере и атмосферных осадках Байкальского промышленного региона
- 61 **Коптелов Р.П., Коначкова А.М.**  
Анализ взаимного расположения поверхностей, участвующих в лучистом теплообмене, для эффективного вычисления угловых коэффициентов излучения

## Хроника

- 69 Юбилей Ларисы Васильевны Мякишевой  
70 Левашову Евгению Александровичу – 55 лет  
72 80-летие Лайнера Юрия Абрамовича

# CONTENTS

## Mineral Processing of Nonferrous Metals

- 3 **Melik-Gaikazyan V.I., Emelyanova N.P., Dolzhenkov D.V.**  
Influence of Capillary Pressing in Nano-bubbles on its Adhesion to Particles at Foam Flotation Part 3
- 10 **Amerkhanova Sh.K., Shlyapov R.M., Uali A.S.**  
On Interdependency of Electrochemical and Physicochemical Metrics of *d*-metals Complexes with Sulfur-containing Ligands
- 15 **Solodenko A.A.**  
Investigations of Gold Bearing Ores Benefication

## Metallurgy of Nonferrous Metals

- 20 **Alkatsev V.M., Alkatsev M.I., Linkov V.A., Darchiev I.V.**  
Influence of Impurities in Electrolyte (Using the Example of Tin, Germanium, and Antimony) on Current Efficiency of Zinc
- 24 **Sizyakov V.M., Bazhin V.Yu., Vlasov A.A., Feshchenko R.Yu., Khrapkova A.N.**  
On Interdependence of Alumina Charge with Cryolite-Alumina Melt
- 28 **Alkatseva V.M.**  
Flow Diagram of Zinc Cake Treatment
- 32 **Rimkevich V.S., Pushkin A.A., Girenko I.V., Eranskaya T.Yu.**  
Integrated Fluoride Treatment of Cyanite Concentrate

## Pressure Treatment of Metals

- 39 **Loginov Yu.N., Shalayeva M.S.**  
Evolution of Microroughnesses of Copper Pipes' Inside Surface in Drawing

## Metal Science and Heat Treatment

- 45 **Belov N.A., Alabin A.N., Sannikov A.V., Deev V.B.**  
Primary Crystallization of Intermetallides in System Al-Fe-Mn-Ni-Si in Respect to Casting Alloys on the Base of Aluminium-Nickel Eutecticum

## Powder Materials and Coatings

- 51 **Marutyan S.V., Nevrovsky V.A.**  
Line of Continuous Plating on Long Components from Melt

## Energy Saving and Environmental Protection

- 56 **Yanchenko N.I., Baranov A.N., Yaskina O.L.**  
Distribution of Aluminium Production Emissions' Components in Atmosphere and Atmospheric Precipitations of Baikal Industrial Zone
- 61 **Koptelov R.P., Konashkova A.M.**  
Analysis of Relative Positions of Surfaces Participating in Radiant Heat Exchange for Effective Adjustment of Radiation's Angular Coefficient

## Chronicle

- 69 Jubilee of Larissa Vasilyevna Myakisheva  
70 Levashov Eugeny Aleksandrovich is 55 years old  
72 Lainer Yuri Abramovich is 80 years old