

ISSN 0021-3438 (Print)
ISSN 2412-8783 (Online)

ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ
ЦВЕТНАЯ
МЕТАЛЛУРГИЯ

2022 **Том 28** **№ 5**

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Izvestiya
Non-Ferrous Metallurgy

Scientific and Technical Journal

2022 Vol. 28 № 5

Содержание

Обогащение руд цветных металлов

- 4 **Евдокимов С.И., Герасименко Т.Е.**
Обоснование эффективности флотации
в условиях нагрева смачивающих пленок

Металлургия цветных металлов

- 19 **Лобанов В.Г., Колмачихина О.Б., Польшгалов С.Э.,
Хабидулина Р.Э., Соколов Л.В.**
Особенности присутствия благородных металлов
в клинкере цинкового производства

Обработка металлов давлением

- 26 **Алехина В.К., Глушченков В.А., Гречников Ф.В.**
Деформирующие устройства с силоприводом
из материала с эффектом памяти формы
Конструкторские решения, порядок расчета
и проектирования
- 36 **Асфандияров Р.Н., Рааб Г.И., Гундеров Д.В.,
Аксенов Д.А., Рааб А.Г.**
Конечно-элементный анализ напряженно-
деформированного состояния очага деформации
заготовки из УМЗ Ti GRADE 4, подвергнутой
безабразивной ультразвуковой финишной обработке

Литейное производство

- 46 **Прусов Е.С., Деев В.Б., Аборкин А.В.,
Панфилов А.А., Киреев А.В.**
Формирование структуры и фазового состава
литых алюмоматричных композитов
при многократных переплавах
- 55 **Дубровин В.К., Кулаков Б.А., Карпинский А.В.,
Заславская О.М.**
Новые технологические решения при изготовлении
термохимически стойких керамических форм
для литья титановых сплавов

Металловедение и термическая обработка

- 66 **Погожев Ю.С., Потанин А.Ю., Башкиров Е.А.,
Левашов Е.А., Ковалев Д.Ю., Кочетов Н.А.**
Самораспространяющийся высокотемпературный
синтез гетерофазных материалов
в системе Zr–Mo–Si–B
Кинетика, механизм горения и структурирования
- 78 **Дубинский С.М., Баранова А.П., Браиловский В.**
Влияние режимов нагрева и охлаждения
на изотермическое $\beta \rightarrow \omega$ превращение
в сплаве Ti–22Nb–6Zr

Хроника

- 85 Памяти Владимира Ивановича Никитина

Contents

Mineral Processing of Nonferrous Metals

- 4 **Evdokimov S.I., Gerasimenko T.E.**
Rationale for efficiency of flotation in the conditions
of wetting film heating

Metallurgy of Nonferrous Metals

- 19 **Lobanov V.G., Kolmachikhina O.B., Polygalov S.E.,
Khabibulina R.E., Sokolov L.V.**
Features of the presence of precious metals
in the zinc production clinker

Pressure Treatment of Metals

- 26 **Alekhina V.K., Glushchenkov V.A., Grechnikov F.V.**
Deforming devices with a power drive made
of a shape memory material
Design solutions, calculation
and design procedure
- 36 **Asfandiyarov R.N., Raab G.I., Gunderov D.V.,
Aksenov D.A., Raab A.G.**
Finite element analysis of stress-strain state
of the deformation zone of a UFG Ti Grade 4
workpiece subjected to abrasive-free ultrasonic
finishing

Foundry

- 46 **Prusov E.S., Deev V.B., Aborkin A.V.,
Panfilov A.A., Kireev A.V.**
Structure and phase composition formation
of cast aluminum matrix composites during
multiple remelting
- 55 **Dubrovina V.K., Kulakov B.A., Karpinskii A.V.,
Zaslavskaya O.M.**
New process solutions in the manufacture
of thermochemically resistant ceramic molds
for casting titanium alloys

Physical Metallurgy and Heat Treatment

- 66 **Pogozhev Yu.S., Potanin A.Yu., Bashkirov E.A.,
Levashov E.A., Kovalev D.Yu., Kochetov N.A.**
Self-propagating high-temperature synthesis
of heterophase materials in the Zr–Mo–Si–B system
Kinetics and mechanisms of combustion
and structure formation
- 78 **Dubinskiy S.M., Baranova A.P., Brailovski V.**
Influence of heating and cooling routes
on the isothermal $\beta \rightarrow \omega$ transition
in Ti–22Nb–6Zr alloy

Chronicle

- 85 In memory of Vladimir Ivanovich Nikitin