

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

**ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ**  
**ЦВЕТНАЯ**  
**МЕТАЛЛУРГИЯ**

**2021**      **Том 27**      **№ 6**

---

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**Izvestiya**  
**Non-Ferrous Metallurgy**

Scientific and Technical Journal

2021    Vol. 27    № 6

## СОДЕРЖАНИЕ

### Металлургия цветных металлов

- 4 **Руденко А.В., Катаев А.А., Ткачева О.Ю.,  
Зайков Ю.П., Пьяных А.А., Архипов Г.В.**  
Вязкость криолитоглиноземных расплавов  
промышленного состава
- 12 **Королев А.А., Тимофеев К.Л., Мальцев Г.И.,  
Краюхин С.А.**  
Метод переработки Sn–Pb-сплава  
для получения технического олова

### Металловедение и термическая обработка

- 22 **Баранов Д.А., Жаткин С.С., Никитин К.В.,  
Паркин А.А., Щедрин Е.Ю., Деев В.Б.**  
Исследование влияния различных источников  
энергии на структуру и механические свойства  
сварного соединения из никелевого сплава ЭП693
- 31 **Алексеева Е.Л., Ермаков Б.С.,  
Гюлиханданов Е.Л., Альхименко А.А.,  
Лапеченков А.А., Галата Л.**  
Влияние термической обработки на коррозионные  
и прочностные свойства дисперсионно-твердеющего  
никелевого сплава ЭП718
- 40 **Белов Н.А., Наумова Е.А., Дорошенко В.В.,  
Барыкин М.А.**  
Сравнительный анализ влияния добавок Ni, Mn, Fe и Si  
на микроструктуру и фазовый состав заэвтектических  
алюминиево-кальциевых сплавов
- 52 **Амосов А.П., Латухин Е.И.,  
Умеров Э.Р.**  
Применение процессов инфильтрации  
и самораспространяющегося высокотемпературного  
синтеза для получения керметов. Обзор

### Хроника

- 76 К 100-летию со дня рождения профессора  
Ивана Федоровича Худякова (25.11.1921–11.04.1988)

## CONTENTS

### Metallurgy of Nonferrous Metals

- 4 **Rudenko A.V., Kataev A.A., Tkacheva O.Yu.,  
Zaykov Yu.P., Pyanykh A.A., Arkhipov G.V.**  
Viscosity of conventional cryolite-alumina  
melts
- 12 **Korolev A.A., Timofeev K.L., Maltsev G.I.,  
Krayukhin S.A.**  
Sn–Pb alloy processing for commercial  
tin production

### Physical Metallurgy and Heat Treatment

- 22 **Baranov D.A., Zhatkin S.S., Nikitin K.V.,  
Parkin A.A., Shchedrin E.Yu., Deev V.B.**  
Study into the effect of different energy sources  
on the structure and mechanical properties  
of EP693 nickel alloy weld joint
- 31 **Alekseeva E.L., Ermakov B.S.,  
Gyulikhandanov E.L., Alhimenko A.A.,  
Lapechenkov A.A., Galata L.**  
Heat treatment effect on corrosion resistance  
and mechanical properties of EP718  
precipitation-hardened nickel-based alloy
- 40 **Belov N.A., Naumova E.A., Doroshenko V.V.,  
Barykin M.A.**  
Comparative analysis of the effect of Ni, Mn, Fe and Si  
additives on the microstructure and phase composition  
of hypereutectic aluminum-calcium alloys
- 52 **Amosov A.P., Latukhin E.I.,  
Umerov E.R.**  
Using infiltration and self-propagating high-temperature  
synthesis processes for manufacturing cermets.  
Review

### Chronicle

- 76 To the 100th anniversary of the birth of professor  
Ivan Fedorovich Khudyakov (11.25.1921–04.11.1988)