

Техника и технологии  
Engineering & Technologies

Редакционный совет

академик РАН Е.А. Ваганов  
академик РАН И.И. Гительзон  
академик РАН А.Г. Дегерменджи  
академик РАН В.Ф. Шабанов  
чл.-корр. РАН, д-р физ.-мат. наук  
В.Л. Миронов  
чл.-корр. РАН, д-р техн. наук  
Г.Л. Пашков  
чл.-корр. РАН, д-р физ.-мат. наук  
В.В. Шайдуров  
чл.-корр. РАН, д-р физ.-мат. наук  
В.В. Зув

Editorial Advisory Board

*Chairman:*

Eugene A. Vaganov

*Members:*

Josef J. Gitelson  
Vasily F. Shabanov  
Andrey G. Degermendzhy  
Valery L. Mironov  
Gennady L. Pashkov  
Vladimir V. Shaidurov  
Vladimir V. Zuev

Editorial Board:

*Editor-in-Chief:*

Mikhail I. Gladyshev

*Founding Editor:*

Vladimir I. Kolmakov

*Managing Editor:*

Olga F. Alexandrova

Executive Editor for Engineering & Technologies:

Vladimir A. Kulagin

CONTENTS / СОДЕРЖАНИЕ

**Г.Г. Крушенко, Л.И. Мамина, С.В. Беяев**

Кафедра литейного производства Красноярского института  
цветных металлов — 50 лет

— 381 —

**Р.К. Мысик, А.В. Сулицин, С.В. Брусницын, И.В. Ожгихин**

Проблемы производства литых заготовок из меди

— 394 —

**В.А. Кечин**

Теория и практика ликвационного рафинирования  
металлических расплавов

— 400 —

**Г.А. Косников**

Жидкофазные технологии получения заготовок из  
алюмоматричных нанокмполитов (обзор)

— 409 —

**В.Г. Бабкин, Н.А. Терентьев, А.И. Перфильева**

Литые металломатричные композиционные материалы  
электротехнического назначения

— 416 —

**В.И. Никитин, К.В. Никитин**

Развитие и применение явления структурной наследственности  
в алюминиевых сплавах

— 424 —

**И.О. Леушин, В.А. Решетов**

Опыт использования математического моделирования в  
технологической подготовке литейного производства

— 430 —

**Ю.В. Горохов, С.В. Беяев,**

**И.В. Усков, И.Ю. Губанов А.А. Косович**

Развитие совмещенного непрерывного процесса литья и  
прессования

— 436 —

Редактор **И.А. Вейсиг** Корректор **Е.Г. Иванова**

Компьютерная верстка **Е.В. Гревцовой**

Подписано в печать 27.06.2014 г. Формат 84х108/16. Усл. печ. л. 9,75.  
Уч.-изд. л. 9,25. Бумага тип. Печать офсетная. Тираж 1000 экз. Заказ 1536.  
Отпечатано в ПЦ БИК СФУ. 660041, Красноярск, пр. Свободный, 82а.

# **Editorial board for Engineering & Technologies:**

Vladimir Kulagin – Series Editor, Siberian Federal University, Russia  
 Yury Alashkevich – Siberian State Technological University, Russia  
 Sereeter Batmönkh – Institute of Heat Engineering and Industrial Ecology Mongolian Academy of Sciences, Mongolia  
 Yuri Biba – Dresser-Rand Company, USA  
 Carsten Drebenstedt – Technische Universität Bergakademie Freiberg, Germany  
 Yury Galerkin – Saint Petersburg State Polytechnic University, Russia  
 Gennady Gritsko – Institute of Petroleum Geology and Geophysics Russian Academy of Sciences, Siberian Branch, Russia  
 Georg Guggenberger – Institute of Soil Science Leibniz University Hannover, Germany  
 Lev Endzhievsky – Siberian Federal University, Russia  
 Feng-Chen Li – School of Energy Science and Engineering Harbin Institute of Technology, China  
 Vladimir Makarov – Siberian Federal University, Russia  
 Aleksandr Mineev – Siberian Federal University, Russia  
 Vladimir Moskvichev – Special Designing and Technological Bureau “Nauka” Krasnoyarsk Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Siberian Branch, Russia  
 Bernard Nacke – Institute of Electrotechnology Leibniz University of Hannover, Germany  
 Oleksandr Nemchin – CEO of the State Research Institute of Innovative Technologies in Power Energy and Energy Efficiency of the Fuel and Energy Ministry of Ukraine, Ukraine  
 Valeriy Nikulin – Kamsk Institute of Humanitarian and Engineering Technologies, Russia  
 Oleg Ostrovski – University of New South Wales, Australia  
 Harald Oye – Norwegian University of Science and Technology, Norway  
 Vasili Panteleev – Siberian Federal University, Russia  
 Petr Polyakov – Siberian Federal University, Russia  
 Victor Timofeev – Siberian Federal University, Russia  
 Ibragim Khisameev – Kazan State Technological University, Russia  
 Anatoly Shvidenko – International Institute for Applied Systems Analysis, Austria  
 Galina Chiganova – Siberian Federal University, Russia

*Свидетельство о регистрации СМИ  
 ПИ № ФС77-28-722 от 29.06.2007 г.*

**Серия включена в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук» (редакция 2010 г.)**

**Э.Х. Ри, Х. Ри, М.А. Ермаков**

Жаростойкость хромистого чугуна, легированного графитизирующими элементами

– 443 –

**И.В. Усков,**

**В.В. Москвичев, С.В. Беляев, Д.И. Усков**

Высокопробные литейные ювелирные палладиевые сплавы

– 449 –

**Г.С. Саначева,**

**И.В. Дубова, Н.М. Вострикова,**

**Е.Г. Леонтьев, Т.Р. Гильманшина**

«Холодные» стержни – перспектива повышения качества литейной продукции ремонтно-механической базы Ачинского филиала РИК

– 456 –

**Л.И. Мамина, Т.Р. Гильманшина,**

**С.В. Беляев, Г.А. Королева, С.И. Лыткина**

Перспективные способы подготовки литейных графитов

– 462 –

**Л.И. Мамина, С.В. Беляев, И.В. Чупров,**

**А.И. Безруких, В.Н. Баранов, И.В. Костин**

Металлографитовые спеченные композиты с использованием механоактивированных материалов

– 467 –

**Marina P. Baranova, Qian Li,**

**Zhi-Ying Zheng, Feng-Chen Li,**

**Vladimir A. Kulagin and Dmitriy S. Likhachev**

Utilization Slurry Coal-Water Fuel

– 474 –

**Andrey P. Prokopiev,**

**Vladimir I. Ivanchura and Ruric T. Emelianov**

The Analytical Solution and the Dynamic Characteristics of the System Model Velocity Control Vibrating Roller

– 480 –

**В.Ю. Половников, Е.В. Губина**

Численный анализ влияния испарения и диффузии влаги на тепловые потери теплопроводов, работающих в условиях увлажнения изоляции

– 489 –

УДК 621.777

**Кафедре литейного производства  
Красноярского института  
цветных металлов – 50 лет**

**Г.Г. Крушенко<sup>\*а</sup>,**

**Л.И. Мамина<sup>б</sup>, С.В. Беляев<sup>б</sup>**

*<sup>а</sup>«Институт вычислительного моделирования», СО РАН  
Россия, 660036, Красноярск, Академгородок*

*<sup>б</sup>Сибирский федеральный университет,  
Россия, 660041, Красноярск, пр. Свободный, 79*

Received 30.12.2013, received in revised form 24.03.2014, accepted 25.04.2014

*В статье изложены основные этапы развития и становления кафедры «Литейное производство» на красноярской земле.*

*Ключевые слова: кафедра «Литейное производство», Красноярский институт цветных металлов, Институт цветных металлов и материаловедения*

История создания кафедры «Литейное производство» Института цветных металлов и материаловедения ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет» ведет к началу прошлого века. Для обеспечения народного хозяйства страны инженерными кадрами 4 сентября 1918 г. декретом Совнаркома РСФСР была создана Московская горная академия (МГА). Основателями первых научно-педагогических школ в МГА были академики А.А. Байков, М.А. Павлов, Н.П. Чижевский, профессора В.Е. Грум-Гржимайло, Н.А. Минкевич, К.П. Григорович, А.М. Бочвар, Г.Г. Уразов, Е.Г. Деречей и др.

17 апреля 1930 г. на базе МГА было создано шесть вузов: московские институты – Цветных металлов и золота (МИЦМиЗ), Черной металлургии (в 1931 г. переименованный в Институт стали – МИС), геологоразведочный, горный, торфяной и нефтяной. В МИЦМиЗ и МИС были организованы кафедры «Литейное производство». В МИЦМиЗ работал Евгений Григорьевич Деречей, известный ученый в области плавки и литья цветных металлов и сплавов, который возглавлял кафедру «Литейное производство» с 1930 по 1937 гг. и с сотрудниками кафедры создал ряд уникальных технологических процессов производства слитков и фасонных отливок из бронз, латуней и алюминиевых сплавов.

В послевоенные годы МИЦМиЗ стал мощнейшим центром подготовки научно-педагогических кадров, каждый из его пяти факультетов имел право присуждать ученые степени, чем пользовались все горно-металлургические вузы страны, получившие 77 докторов

© Siberian Federal University. All rights reserved

\* Corresponding author E-mail address: genry@icm.krasn.ru