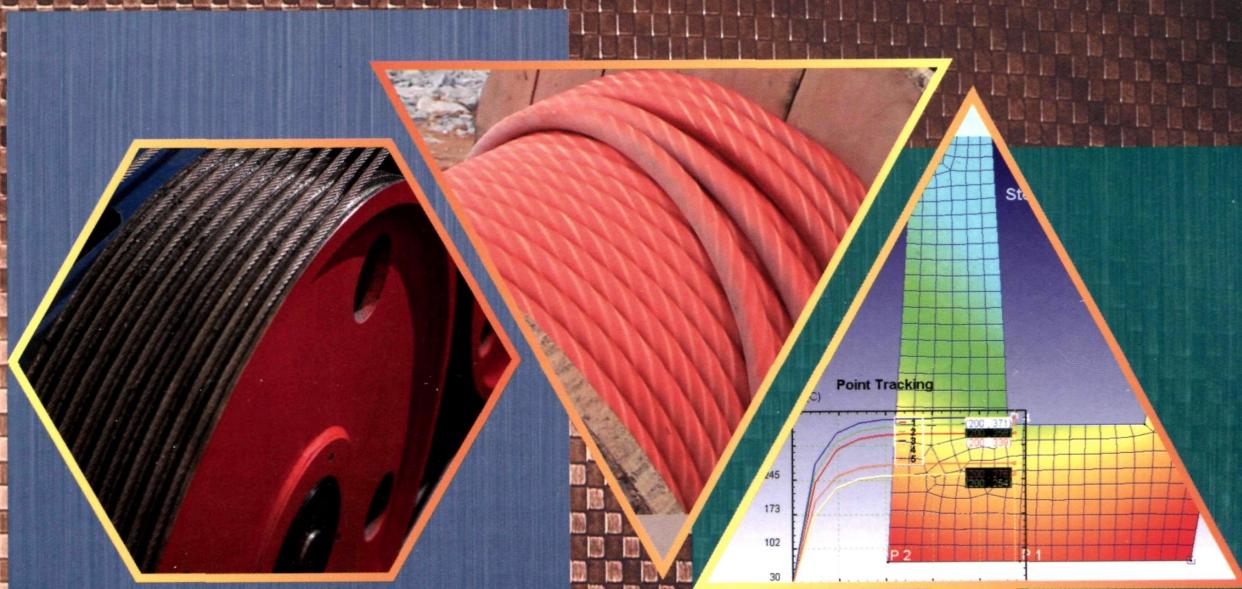


ISSN 0026-0827

# МЕТАЛЛУРГ 4·2018

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ



**METALLURGY – KEY PROBLEMS**

Analysis of situation and proposals of the Pipe Industry Development Fund to ensure environmental safety in process of hydrocarbons production and transportation

**МЕТАЛЛУРГИЯ: КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ**

- 4** Анализ ситуации и предложения Фонда развития трубной промышленности по обеспечению экологической безопасности в процессе добычи и транспортировки углеводородов

**SOCIAL PARTNERSHIP**

Implementation of the Sectoral Tariff Agreement is guarantee of social “health” of metallurgy

**СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО**

- 8** Выполнение Отраслевого тарифного соглашения – залог социального «здравья» металлургии

**CONTROL SYSTEMS •  
MATHEMATIC SIMULATION**

**Osipova N.V.** Stabilization model of quality of iron ore concentrate in process of magnetic separation using optimizing control

**Radyuk A.G., Titlyanov A.E., Skripalenko M.M., Stoishich S.S.** Computer simulation of temperature field of BF air tuyeres with heat insulation of tuyere nose

**Demidenko L.L.** Mathematical modeling of continuous cast ingot cooling to reduce heat losses

**СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ •  
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

- 11** **Осипова Н.В.** Модель стабилизации качества железорудного концентратата в процессе магнитной сепарации с использованием экстремального регулирования

- 17** **Радюк А.Г., Титлянов А.Е., Скрипаленко М.М., Стойшич С.С.** Моделирование температурного поля воздушных фурм доменных печей с теплоизоляцией рыльной части

- 20** **Демиденко Л.Л.** Математическое моделирование охлаждения непрерывнолитого слитка для уменьшения тепловых потерь

**SCIENCE • TECHNICS • PRODUCTION****Ferrous Metallurgy**

**Zainullin L.A., Epishin A.Yu., Spirin N.A.** Increasing life of BF air tuyeres

**Kozhuhov A.A., Kozhuhova V.I.** About assessment of efficiency of slags foaming in EAF

**Biryukov A.B., Ivanova A.A.** Diagnostics of metal temperature state at its thermal processing in continuous furnaces

**Maisuradze M.V., Ryzhkov M.A.** Thermal stabilization of austenite at quenching and partitioning for automotive steels

**Goli-Oglu E.A.** Tendency for strain aging of EH36 plate steel in thickness of 150 mm for offshore structures

**НАУКА • ТЕХНИКА • ПРОИЗВОДСТВО****Черная металлургия**

- 26** **Зайнуллин Л.А., Епишин А.Ю., Спирин Н.А.** Повышение стойкости воздушных фурм доменных печей

- 29** **Кожухов А.А., Кожухова В.И.** Об оценке эффективности вспенивания шлаков в дуговых сталеплавильных печах

- 33** **Бирюков А.Б., Иванова А.А.** Диагностика температурного состояния металла при его тепловой обработке в печах непрерывного действия

- 38** **Майсурадзе М.В., Рыжков М.А.** Термическая стабилизация аустенита при ступенчатой закалке сталей для автомобилестроения

- 48** **Голи-Оглу Е.А.** Склонность к механическому старению листовой стали ЕН36 толщиной 150 мм для морских конструкций

**Non-Ferrous Metallurgy****Martirosyan V.A., Sasuntsyan M.E., Savich V.V.**

Production of superconcentrate and powder chrome from chromite ores

**Samoilov V.I., Onalbaeva Zh.S., Adilkanova M.A., Kokaeva G.A., Abdulina S.A.** Development of method for lepidolite alkaline decomposition by its smelting with calcined soda and complex sulfuric processing of melts**Tyagunov G.V., Baryshev E.E., Kostina T.K., Shmakova K.Yu.** Influence of smelting conditions on properties of X20H80 nickel-chromium alloy**Pyshmintsev I.Yu., Kosmatskii Ya.I., Filyaeva E.A., Illarionov A.G., Vodolazskii F.V., Barannikova N.A.** Structure and properties of metal of extrusion pipe from alloy Ti-3Al-2.5V**Coatings · Composites****Bakaeva R.D., Baldaev L.Kh., Ishmukhametov D.Z., Guk V.V., Rashkovskiy A.Yu.** Peculiarities of structure formation in gas-flame sprayed coatings produced from corrosion-resistant 316L metallic powder**CONFERENCES · SEMINARS · EXIBITIONS**

Preparation and development of personnel of metallurgical and mining enterprises (Results of seminar-meeting of managers and specialists)

Results of XXI Moscow International Salon of inventions and innovative technologies "Archimedes"

**METALLUYGIST-INFO**Events in Figures and Facts.  
Prepared by A.M. Nemenov**Цветная металлургия**

- 54 Martirosyan V.A., Sasuntsyan M.E., Savich V.V.**  
Получение суперконцентрата и порошкового хрома из хромитовых руд
- 59 Самойлов В.И., Оналбаева Ж.С., Адылканова М.А., Кокаева Г.А., Абдулина С.А.** Разработка способа щелочного разложения лепидолитового концентрата его плавлением с кальцинированной содой и комплексной сернокислотной переработкой плавов

- 65 Тягунов Г.В., Барышев Е.Е., Костина Т.К., Шмакова К.Ю.** Влияние условий выплавки на свойства хромоникелевого сплава X20H80
- 70 Пышминцев И.Ю., Космацкий Я.И., Филяева Е.А., Илларионов А.Г., Водолазский Ф.В., Баранникова Н.А.** Структура и свойства металла горячепрессованной трубы из сплава Ti-3Al-2,5V

**Покрытия · Композиты**

- 76 Бакаева Р.Д., Балдаев Л.Х., Ишмухаметов Д.З., Гук В.В., Рашковский А.Ю.** Особенности структурообразования газотермических покрытий из коррозионностойкого порошкового материала типа 316L

**КОНФЕРЕНЦИИ · СЕМИНАРЫ · ВЫСТАВКИ**

- 84 Подготовка и развитие персонала металлургических и горнорудных предприятий (Итоги семинара-совещания руководителей и специалистов)**
- 89 Итоги XXI Московского международного Салона изобретений и инновационных технологий «Архимед»**

**МЕТАЛЛУРГ-ИНФО**

- 92 События в цифрах и фактах.  
Подготовил А.М. Неменов**