

## SOCIAL PARTNERSHIP

**Sokur O.V., Duryagin I.N.** Work of RMMWU to improve working conditions and labor protection, reduce industrial injuries and occupational illness in organizations of mining and metallurgical complex

## CONTROL SYSTEMS • MATHEMATIC SIMULATION

**Tarasov Yu.S., Skripalenko M.M., Radjuk A.G., Titlianov A.E.** Computer simulation of thermal and stress-strain state of BF air tuyere

## SCIENCE • TECHNICS • PRODUCTION

### Ferrous Metallurgy

**Pokhvisnev Yu.V., Valavin V.S., Makeev S.A.** Effect of composition of ore and coal on Romelt furnace productivity

**Kalenga M., Tangstad M., Pan X.** Study of phase composition of South African ores at stage of solid-phase reduction during ferromanganese production

**Togobitskaya D.N., Pipyuk V.P., Petrov A.Ph., Grekov S.V., Mirgorodskaya A.S.** Predicting properties of ferroalloys for expert evaluation of their use in final operations with steel in ladle furnace

**Rutskii D.V., Zyuban N.A., Gamanyuk S.B., Chubukov M.Yu., Kirilichev M.V.** Determination of ingot geometry with minimal development of axial zone defects and their using for production of round bars with diameter more than 300 mm

**Negodin D.A., Galkin S.P., Kharitonov E.A., Karpov B.V., Kharkovsky D.N., Dubovitskaya I.A., Patrין P.V.** Testing of radial-shear rolling technology and pre-project selection of mini rolling mills for flexible production of titanium rods of small cross sections in conditions of JSC "СМЗ"

**Sudakov N.V., Pellenen A.P.** Reserves of cold sheet rolling

## СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО

**4** **Сокур О.В., Дурягин И.Н.** Работа ГМППР по улучшению условий и охраны труда, снижению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости в организациях горно-металлургического комплекса

## СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ • МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

**9** **Тарасов Ю.С., Скрипаленко М.М., Радюк А.Г., Титлянов А.Е.** Моделирование теплового и напряженно-деформированного состояния воздушных фурм доменных печей

## НАУКА • ТЕХНИКА • ПРОИЗВОДСТВО

### Черная металлургия

**14** **Похвиснев Ю.В., Валавин В.С., Makeev C.A.** Влияние состава руды и угля на производительность печи Ромелт

**20** **Kalenga M., Tangstad M., Pan X.** Исследование фазового состава южноафриканской руды на стадии твердофазного восстановления при производстве ферромарганца

**27** **Тогобицкая Д.Н., Пиптюк В.П., Петров А.Ф., Греков С.В., Миргородская А.С.** Прогнозирование свойств ферросплавов для экспертной оценки эффективности их использования при доводке стали на УКП

**33** **Руцкий Д.В., Зюбан Н.А., Гаманюк С.Б., Чубуков М.Ю., Кириличев М.В.** Определение геометрии слитков с минимальным развитием дефектов осевой зоны и их применение для получения сортового проката диаметром более 300 мм

**40** **Негодин Д.А., Галкин С.П., Харитонов Е.А., Карпов Б.В., Харьковский Д.Н., Дубовицкая И.А., Патрин П.В.** Тестирование технологии радиально-сдвиговой прокатки и предпроектный выбор мини-станов для гибкого производства титановых прутков малых сечений в условиях АО ЧМЗ

**47** **Судаков Н.В., Пелленен А.П.** Резервы холодной листовой прокатки

**Titov V.I.** Development of wear-resistant structural steel composition for aircraft gears based on phase analysis

**Travyanov A.Ya., Petrovsky P.V., Cheverikin V.V., Sokolov P.Yu., Davidenko A.A.** Investigation of strategies for formation of stainless steel products with lattice structure by selective laser melting

**Kudrya A.V., Shabalov I.P., Velikodnev V.Ya., Sokolovskaya E.A., Akhmedova T.Sh., Vasil'ev S.G.** Possibilities of statistical analysis of results of admission tests for determination of scales of inhomogeneity for pipe steel quality

### **Non-Ferrous Metallurgy**

**Kantemirov V.D., Titov R.S., Yakovlev A.M.** Assessment of potential and technologies of development of deposits of copper-pyrite ores in zone of Nether-Polar Urals

**Mansurov Yu.N., Kadirova D.S., Rakhmonov J.** Influence of corrosion resistance of aluminium alloys with increased content of impurities

### **Coatings · Composites**

**Tarbokov V.A., Pavlov S.K., Remnev G.E., Nochovnaya N.A., Eshkulov U.E.** Complex modification of titanium alloys surface

**Romanov A.N., Tolkachev D.V., Kuznetsov I.O.** Use of eutectic tin–bismuth (Sn–Bi) alloy in contact with austenitic steel for hydraulic locks

### **CONFERENCES · SEMINARS · EXIBITIONS**

**Spirin S.A.** Exchange of production experience for managers and specialists of CR sheets production

Standardization is a key tool of economic efficiency for enterprises of metallurgical complex

### **METALLUYGIST-INFO**

Events in Figures and Facts.  
Prepared by **A.M. Nemenov**

**52 Титов В.И.** Разработка композиции износостойкой конструкционной стали для авиационных зубчатых колес на основе фазового анализа

**57 Травянов А.Я., Петровский П.В., Чеверикин В.В., Соколов П.Ю., Давиденко А.А.** Исследование стратегий формирования изделий с ячеистыми структурами из нержавеющей стали методом селективного лазерного сплавления

**64 Кудря А.В., Шабалов И.П., Великоднев В.Я., Соколовская Э.А., Ахмедова Т.Ш., Васильев С.Г.** Возможности статистического анализа результатов приемо-сдаточных испытаний для определения масштабов неоднородности качества трубных сталей

### **Цветная металлургия**

**69 Кантемиров В.Д., Титов Р.С., Яковлев А.М.** Оценка потенциала и технологий освоения месторождений медноколчеданных руд в зоне приполярного Урала

**75 Мансуров Ю.Н., Кадырова Д.С., Рахмонов Ж.** Зависимость коррозионной стойкости алюминиевых сплавов с повышенным содержанием примесей от их состава

### **Покрытия · Композиты**

**80 Тарбоков В.А., Павлов С.К., Ремнёв Г.Е., Ночовная Н.А., Ешкулов У.Э.** Комплексное модифицирование поверхности титановых сплавов

**85 Романов А.Н., Толкачев Д.В., Кузнецов И.О.** Применение эвтектического сплава олово–висмут (Sn–Bi) в контакте со сталью аустенитного класса для гидрозатворов

### **КОНФЕРЕНЦИИ · СЕМИНАРЫ · ВЫСТАВКИ**

**88 Спирин С.А.** Обмен производственным опытом руководителей и специалистов производства холоднокатаного листа

**90 Стандартизация – ключевой инструмент экономической эффективности предприятий металлургического комплекса**

### **МЕТАЛЛУРГ-ИНФО**

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