

**SOCIAL PARTNERSHIP**

**Kulagin A.I.** It's becoming increasingly difficult to negotiate

**ECONOMICS • MANAGEMENT**

**Kradenykh I.A., Litvintsev V.S.** Strategic management of development of small and medium-size business in gold mining industry of the Far East of Russia

**Zhdankin N.A., Romanycheva S.K.** Modern trends of change of real labour productivity in metallurgy

**Kel'chevskaya N.R., Chernenko I.M., Kirikova E.A.** Development of energy-efficient human capital in Russian industrial enterprises

**SCIENCE • TECHNICS • PRODUCTION**

**Mal'tseva V.E., Vinichuk B.G.** Test methods of bentonite clays for iron ore concentrates pelletizing

**Kurunov I.F., Bizhanov A.M., Wakeel A.Kh., Mishra B.** Behavior of extrusion briquettes (brex) in Midrex reactors. Part 2

**Luk'yanov A.V., Protasov A.V., Sivak B.A., Shchegolev A.P.** Efficiency improving of BOF steel production on example of Cherepovets Steel Mill

**Rutskii D.V., Zyuban N.A., Chubukov M.Yu.** Features of structure and solidification of elongated twin ingots for hollow forgings. Part II

**Spirin S.A.** School of blowers

**Shilov V.A., Shvarts D.L., Skosar' E.O.** Features of long rails rolling in universal structural mill

**Filippov G.A., Tyuftayev A.S., Gadzhiev M.Kh., Yusupov D.I., Sargsyan M.A.** Influence of steel temperature stabilization in CCM tundish by plasma method on uniformity of mechanical properties of plate after continuously cast slab rolling

**Zaitsev A.I., Koldaev A.V., Gladchenkova Yu.S., Shaposhnikov N.G., Dunaev S.F.** Evolution of structural state and properties of rolled product in dependence of treatment mode of model steels for drop stamping. 1. Hot-rolled product

**Vikhareva T.V., Fomina O.V., Kalinin G.Yu., Gribanova V.B.** Investigation of dynamic and static recrystallization in austenitic nitrogen containing steel in the course of high temperature thermal-and-mechanical treatment

**СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО**

**4 Кулагин А.И.** Договариваться становится все труднее

**ЭКОНОМИКА • МЕНЕДЖМЕНТ**

**6 Краденых И.А., Литвинцев В.С.** Стратегический менеджмент развития малого и среднего бизнеса в золотодобывающей отрасли Дальнего Востока России

**11 Жданкин Н.А., Романычева С.К.** Современные тенденции изменения реальной производительности труда в металлургии

**18 Кельчевская Н.Р., Черненко И.М., Кирикова Е.А.** Развитие энергоэффективного человеческого капитала на российских промышленных предприятиях

**НАУКА • ТЕХНИКА • ПРОИЗВОДСТВО**

**24 Мальцева В.Е., Виничук Б.Г.** Методы тестирования бентонитовых глин для окомкования железорудных концентратов

**29 Курунов И.Ф., Бижанов А.М., Уакиль Э.Х., Мишра Б.** Поведение брикетов экструзии в реакторах Мидрекс. Часть 2

**33 Лукьянов А.В., Протасов А.В., Сивак Б.А., Щёголев А.П.** Повышение эффективности конвертерного производства стали на примере Череповецкого металлургического комбината

**40 Руцкий Д.В., Зюбан Н.А., Чубуков М.Ю.** Особенности строения и затвердевания удлиненных сдвоенных слитков для полых поковок. Часть II

**43 Спирин С.А.** Школа конвертерщиков

**44 Шилов В.А., Шварц Д.А., Скосарь Е.О.** Особенности прокатки длинномерных рельсов на универсальном рельсобалочном стане

**49 Филиппов Г.А., Тюфтяев А.С., Гаджиев М.Х., Юсупов Д.И., Саргсян М.А.** Влияние стабилизации температуры стали в промежуточном ковше УНРС плазменным способом на однородность механических свойств листа после прокатки НЛЗ

**54 Зайцев А.И., Колдаев А.В., Gladchenkova Ю.С., Шапошников Н.Г., Дунаев С.Ф.** Эволюция структурного состояния и свойств проката в зависимости от режима обработки модельных сталей для горячей штамповки. 1. Горячекатаный прокат

**60 Вихарева Т.В., Фомина О.В., Калинин Г.Ю., Грибанова В.Б.** Исследование динамической и статической рекристаллизации в аустенитной азотсодержащей стали в процессе ВТМО

- Nishchik A.V., Yashchuk S.V., Baklanova O.N., Rodionova I.G.** Features of production of dual-phase ferrite-martensitic steels of different alloying systems in continuous annealing units **66**
- Logachev K.A., Guzenkova A.S., Ivanov S.S., Guzenkov S.A.** Protection of steel from wear corrosion in water **72**
- Chukin M.V., Emaleeva D.G., Polyakova M.A., Gulin A.E.** State and application prospects of deformation methods for bulk materials microstructure refinement **74**
- Glukhov L.M., Gorbatyuk S.M., Morozova I.G., Naumova M.G.** Effective laser technologies for production of metal products and tools **80**
- Shapoval A.A., Mospan D.V., Dragobetskii V.V.** Ensuring high performance characteristics of bimetal welded by explosion **86**
- Sinani I.L., Bushuev V.M.** Manufacturing technology of leakproof constructions based on carbon-carbon composite materials such as "Uglekon" **90**
- Non-Ferrous Metallurgy**
- Bazhin V.Yu., Kulchitskii A.A., Kadrov D.N., Petrov P.A.** Optical monitoring of steel anode pins state on Soderberg electrolyzers **96**
- Asanov D.A., Filyanova L.A., Zapasnyy V.V., Sukhova N.M.** Investigation of performance indices of dust collecting system at Balkhash Copper Plant **101**
- Nechaev N.P., Polezhaev E.V.** Influence of physical and chemical processing on quality of porous titanium powders **108**

#### CONFERENCES • SEMINARS • EXHIBITIONS

- Kondratov L.A.** "Metals of Russia and CIS 2016". XXI Summit **110**

#### METALLUYGIST-INFO

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

#### JUBELEES

70 years of **G.A. Filippov**

- Нищик А.В., Ящук С.В., Бакланова О.Н., Родионова И.Г.** Особенности получения двухфазных ферритно-мартенситных сталей различных систем легирования в агрегатах непрерывного отжига **66**
- Логачев К.А., Гузенкова А.С., Иванов С.С., Гузенков С.А.** Защита стали от коррозионного износа в воде **72**
- Чукин М.В., Емалеева Д.Г., Полякова М.А., Гулин А.Е.** Состояние и перспективы применения деформационных методов измельчения структуры объемных материалов **74**
- Глухов Л.М., Горбатьюк С.М., Морозова И.Г., Наумова М.Г.** Эффективные лазерные технологии производства металлопродукции и инструмента **80**
- Шаповал А.А., Мосьпан Д.В., Драгобецкий В.В.** Обеспечение высоких эксплуатационных характеристик биметаллов, сваренных взрывом **86**
- Синани И.Л., Бушуев В.М.** Технология изготовления герметичных конструкций на основе углерод-углеродных композиционных материалов типа «Углекон» **90**

#### Цветная металлургия

- Бажин В.Ю., Кульчицкий А.А., Кадров Д.Н., Петров П.А.** Оптический контроль состояния стальных анодных шттырей на электролизерах Содерберга **96**
- Асанов Д.А., Филянова Л.А., Запасный В.В., Сухова Н.М.** Исследования показателей работы системы пылеулавливания на Балхашском медеплавильном заводе **101**
- Нечаев Н.П., Полежаев Е.В.** Влияние физико-химической обработки на качество пористых порошков титана **108**

#### КОНФЕРЕНЦИИ • СЕМИНАРЫ • ВЫСТАВКИ

- Кондратов Л.А.** «Металлы России и СНГ 2016». XXI Саммит **110**

#### МЕТАЛЛУРГ-ИНФО

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

#### ЮБИЛЕИ

- 125** Г.А. Филиппову – 70 лет