

**SOCIAL PARTNERSHIP**

**Kulagin A.** Manifest "IndustryALL"  
– "Revive industry"

4

**СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО**

**Кулагин А.** «Возродите промышленность» –  
манифест «ИндустриАЛЛ»

**PROFESSIONAL TRAINING**

**Petrova A.M., Petrova S.A.** Organizational aspects  
of personnel training at workplace in modern  
conditions of labor market development

6

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

**Петрова А.М., Петрова С.А.** Организационные  
аспекты обучения персонала на рабочем месте  
в современных условиях развития рынка труда

**METALLURGIST-INFO**

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

11

**МЕТАЛЛУРГ-ИНФО**

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

**SAFETY IN METALLURGY**

**Pototskiy E.P., Zavodnova V.M., Zenkina M.A.**  
Influence of factor of heavy labor and job  
seniority on level of professional risk  
of BOF shop personnel

22

**БЕЗОПАСНОСТЬ В ОТРАСЛИ**

**Потоцкий Е.П., Заводнова В.М., Зенкина М.А.**  
Влияние фактора тяжести труда и стажа работы  
на уровень профессионального риска персонала  
кислородно-конвертерного цеха

**ENVIRONMENT PROTECTION**

**Maksimov E.A., Ostsemin A.A.** Intensification  
of purification of emulsion and oily  
wastewater of rolling production  
by electroflotation

27

**ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**Максимов Е.А., Остсемин А.А.** Интенсификация  
очистки эмульсионных и маслосодержащих  
сточных вод прокатного производства методом  
электрофлотации

**JUBILEES**

To 80 years of **A.G. Svyazhin**  
85 years of **N.A. Bogatov**

31

**ЮБИЛЕИ**

К 80-летию **Анатолия Григорьевича Свяжина**  
**Н.А. Богатову** – 85 лет

32

**SCIENCE • TECHNICS • PRODUCTION**

**Belkovsky A.G., Kats Ya.L.** Effect of hot heel mass  
on EAF operational factors

34

**НАУКА • ТЕХНИКА • ПРОИЗВОДСТВО**

**Белковский А.Г., Кац Я.Л.** Влияние массы жидкого  
остатка на эксплуатационные показатели ДСП

**Svyazhin A.G., Bazhenov V.E., Kaputkina L.M.,  
Sivka J., Kindop V.E.** Critical concentration  
of nitrogen in high-nitrogen steels providing  
production of solid ingot

41

**Свяжин А.Г., Баженов В.Е., Капуткина Л.М.,  
Сивка Е., Киндоп В.Э.** Критическая концентрация  
азота в высокоазотистых сталях, обеспечивающая  
получение плотного слитка

**Biryukov A.B., Ivanova A.A.** Method for determining  
rational intensity of concast  
slab secondary cooling

47

**Бирюков А.Б., Иванова А.А.** Метод определения  
рациональной интенсивности вторичного  
охлаждения непрерывнолитой слябовой заготовки

**Lube I.I., Botnikov S.A., Turbar V.P.**  
Use of concast round billet  
for section rolling production

52

**Лубе И.И., Ботников С.А., Турбар В.П.**  
Применение непрерывнолитой заготовки круглого  
сечения для сортопрокатного производства

**Arutyunyan N.A., Zaitsev A.I., Baklanova O.N.**  
Investigation of principles of steel  
making for high-strength reliable products  
by methods of hot stamping

55

**Арутюнян Н.А., Зайцев А.И., Бакланова О.Н.**  
Исследование принципов создания сталей  
для получения высокопрочных, надежных изделий  
методами горячей штамповки

- Zaitsev A.I., Rodionova I.G., Baklanova O.N., Kryukova A.I., Udod K.A., Mishnev P.A., Mitrofanov A.V.** Non-metallic inclusions and promising principles of improving complex of properties and quality characteristics of steel
- Churyumov A.Yu., Khomutov M.G., Tsar'kov A.A., Pozdnyakov A.V., Solonin A.N., Mukhanov E.L.** Structure and mechanical properties of boron steel at room and elevated temperatures
- Rodionova I.G., Pavlov A.A., Baklanova O.N., Kryukova A.I., Mitin A.S., Rodionov A.A.** Technological features of pipes production from laminated metal materials for technical constructions of oil-gas-chemical industry
- Orlov G.A.** Development of processes of cold-deformed pipes
- Bogatov N.A., Bogatov A.A., Salikhyanov D.R.** Restoring of service characteristics of pump-compression tubes exhausted initial service life by method of inner liner
- Kotov V.V., Sergeeva K.I., Troyanov V.A., Belikov C.V.** Application of mathematical simulation at choice of heat treatment mode
- Zisman A.A., Petrov S.N., Ptashnik A.V.** Quantitative certification of bainitic-martensitic microstructures of high-strength alloyed steels by methods of scanning electron microscopy
- Uteпов E.B., Omirbai R.S., Suleev D.Kh., Burshukova G.A., Berkinbaeva A.S., Nurgaliev A.K., Ibraeva G.M.** Development of damping metallic materials
- Dorofeev Yu.G., Dorofeev V.Yu., Kochkarova Kh.S.** Fatigue strength of microalloyed hot-deformed powder steels
- Nonferrous metallurgy**
- Kasimtsev A.V., Markova G.V., Shuytsev A.V., Levinskii Y.V., Sviridova T.A., Alpatov A.V.** Structure variation at consolidation of hydride-calcium powders of intermetallic TiNi
- Shakhray S.G., Sharypov N.A., Belyanin A.V.** Increase of coke impregnation efficiency by pitch at production of anode paste for aluminum cells
- 62 Зайцев А.И., Родионова И.Г., Бакланова О.Н., Крюкова А.И., Удод К.А., Мишнев П.А., Митрофанов А.В.** Неметаллические включения и перспективные принципы повышения комплекса свойств и качественных характеристик стали
- 70 Чурюмов А.Ю., Хомутов М.Г., Царьков А.А., Поздняков А.В., Солонин А.Н., Муханов Е.Л.** Структура и свойства борсодержащей стали при комнатной и повышенных температурах
- 74 Родионова И.Г., Павлов А.А., Бакланова О.Н., Крюкова А.И., Митин А.С., Родионов А.А.** Технологические особенности изготовления труб из слоистых металлических материалов для технических сооружений нефтегазохимических производств
- 76 Орлов Г.А.** Совершенствование процессов волочения и холодной прокатки труб
- 80 Богатов Н.А., Богатов А.А., Салихьянов Д.Р.** Восстановление служебных характеристик насосно-компрессорных труб, отработавших первоначальный эксплуатационный ресурс, способом лейнирования
- 85 Котов В.В., Сергеева К.И., Троянов В.А., Беликов С.В.** Применение математического моделирования при выборе режима термической обработки
- 91 Зисман А.А., Петров С.Н., Пташник А.В.** Количественная аттестация бейнитно-мартенситных структур высокопрочных легированных сталей методами сканирующей электронной микроскопии
- Утепов Е.Б., Омирбай Р.С., Сулеев Д.К., Буршукова Г.А., Беркинбаева А.С., Нургалиев А.К., Ибраева Г.М.** Разработка демпфирующих металлических материалов
- Дорофеев Ю.Г., Дорофеев В.Ю., Кочкарова Х.С.** Усталостная прочность микролегированных горячедеформированных порошковых сталей
- Цветная металлургия**
- Касимцев А.В., Маркова Г.В., Шуйцев А.В., Левинский Ю.В., Свиридова Т.А., Алпатов А.В.** Изменение структуры при консолидации гидриднокальциевых порошков интерметаллида TiNi
- Шахрай С.Г., Шарыпов Н.А., Белянин А.В.** Повышение эффективности пропитки кокса пексом при производстве анодной массы для алюминиевых электролизеров

#### CONFERENCES • SEMINARS • EXHIBITIONS

Interplant school of sintering production specialists

#### КОНФЕРЕНЦИИ • СЕМИНАРЫ • ВЫСТАВКИ

Межзаводская школа специалистов агломерационного производства