

## **МЕТАЛЛУРГИЯ: КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ**

**4** **Металлургия: выход из кризиса**

**Юбилей**

**7** **А.А.Бродову – 75 лет**

## **СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО**

**Профсоюзы**

**8** **Прохоров В.** Условия труда и профессиональная заболеваемость на предприятиях алюминиевой промышленности

## **МЕТАЛЛУРГ-ИНФО**

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

## **НАУКА • ТЕХНИКА • ПРОИЗВОДСТВО**

**К 20-летию Российской академии  
естественных наук**

**21** **Иваницкая Л.В.** Российской академии  
естественных наук – 20 лет

**25** **Кашакашвили Г.В., Кварацхелиа А.В.,  
Салуквадзе Г.Г.** Грузинское отделение РАЕН  
накануне 20-летнего юбилея академии

**26** **Аренс В.Ж., Лобанов Д.П., Толкунов Б.А.,  
Фазлуллин М.И.** Комбинирование традиционных  
и геотехнологических способов при комплексном  
использовании рудоминерального сырья

**29** **Смирнов О.М.** Перспективные процессы  
формовки сверхпластичных материалов

**34** **Чумаченко Е.Н., Аксенов С.А., Логашина И.В.**  
Математическое моделирование  
и энергосбережение при прокатке в калибрах

- 38 Эскин Г.И.** Улучшение структуры и свойств слитков и деформированных полуфабрикатов из алюминиевых сплавов ультразвуковой обработкой расплава в режиме кавитации
- 44 Кудряшов А.Е., Левашов Е.А., Аксенов Л.Б., Петров В.М.** Применение технологии ЭИЛ и перспективных наноструктурированных электродных материалов для повышения стойкости штамповой оснастки
- 50 Азарова Е.В., Левашов Е.А., Ральченко В.Г., Большаков А.П., Ашкинази Е.Е.** Создание адгезионно-прочных алмазных покрытий на твердом сплаве методом электроискрового легирования
- 56 Степанов А.Е., Викторов В.Н., Лилеев А.С., Старикова А.С.** Анализ механизмов перемагничивания в материалах для постоянных магнитов
- 60 Темлянцев М.В., Матвеев М.В.** Обезуглероживание периклазоуглеродистых огнеупоров при тепловой обработке футеровок сталеразливочных ковшей



- 63 Большаков В.И., Муравьева И.Г., Семенов Ю.С., Шулико С.Т.** Исследование движения шихтовых материалов в шахте доменной печи
- 68 Стеблов А.Б., Наливайко А.В., Тулупов О.Н.** Анализ уровня технологии производства арматуры класса А500С на ГУП ЛПЗ (г. Ярцево)
- 74 Баласанов А.В., Вереин В.Г., Тупиков А.А., Усачев А.Б.** Переработка шлаков медного производства флотоконцентрата

## **ИСТОРИЯ МЕТАЛЛУРГИИ**

- 77 Шкирмонтов А.П.** К 100-летию электрометаллургии ферросплавов в России (из истории первого в России ферросплавного завода «Пороги»)