

# МЕТАЛЛУРГ 10 • 2015

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

ПРОИЗВОДСТВО    ОБОРУДОВАНИЕ    ПОКРЫТИЯ    КОНФЕРЕНЦИИ  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ    ПРОКАТ    ТРУБЫ    СВЯЗЬ    МЕДЬ  
ТЕХНОЛОГИИ    ЧУГУН    АВТОМАТИЗАЦИЯ    ТРУБЫ  
ЭКОНОМИКА    НАУКА    ИНФОРМАЦИЯ  
СВЯЗЬ    ШИХТОВЫЕ    МЕДЬ    ТЕХНИКА    НАУКА    ТРАСЛИ  
МАТЕРИАЛЫ    ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ    ПОДГОТОВКА    ЧУГУН    ТРУБЫ  
УПРАВЛЕНИЕ    СТАЛЬ    ВЫСТАВКИ    ЭКОЛОГИЯ



ТИТАН    ЭКОЛОГИЯ  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ    ЧУГУН    СОВРЕМЕННЫЕ  
ТРУБЫ    НАУКА    ТЕХНОЛОГИИ  
МЕДЬ    ТРУБЫ



**ECONOMY • MANAGEMENT**

The global mining and metallurgical sector: moderate growth of number of mergers and acquisitions with increasing their cost by 18%

**SOCIAL PARTNERSHIP**

Reducing negative consequences of the SAWC is pressing challenge

**Bechevina E.G.** Urgent matters of social policy of metallurgical and mining enterprises

**CONTROL SYSTEMS • MATHEMATIC SIMULATION**

**Mironenko V.V., Polyakova O.E., Sechkarenko D.A., Kotov V.V.** Technological history of element forming is to take into account when strength calculating

**COMPANY PRESENTATION**

**Kats E., Sivrikova S.R.** Innovative methods of efficiency increase of water supply systems at metallurgical enterprises

**ENERGY AND RESOURCE SAVINGS**

**Shmakov A.F., Modorsky V.Ya.** Energy saving in cooling systems of metallurgical productions

**SCIENCE • TECHNICS • PRODUCTION**

**Krasnyanskaya I.A., Podgorodetskii G.S., Paderin S.N.** Dephosphorization and desulfurization of acid oxide melts and produced iron

**Kaputkina L.M., Svyazhin A.G., Kaputkin D.E., Bazhenov V.E., Bronz A.V., Smarygina I.V.** Phase composition of light-weight steels and alloys on the basis of Fe–Mn–Al–C system

**Xu D., Zheng B., Zhu M.Y., Zhao H.Y.** Meta-dynamic recrystallization behavior of SCM435 steel

**Rodionova I.G., Baklanova O.N., Udod K.A., Shaposhnikov N.G., Mel'nichenko A.S.** Features of formation of structure and properties of chromium stainless steels alloyed with nitrogen

**ЭКОНОМИКА • МЕНЕДЖМЕНТ**

**4** Мировой горно-металлургический сектор: сдержанный рост числа слияний и поглощений при увеличении их стоимости на 18%

**СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТЕРСТВО**

**6** Снижение негативных последствий СОУТ – задача неотложная

**8** **Бечевина Э.Г.** Актуальные вопросы социальной политики металлургических и горнорудных предприятий

**СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ • МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

**10** **Мироненко В.В., Полякова О.Е., Сечкаренко Д.А., Котов В.В.** Учет технологической истории формообразования детали в расчетах на прочность

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ КОМПАНИИ**

**14** **Кац Е., Сиврикова С.Р.** Инновационные методы повышения эффективности систем водоснабжения на металлургических предприятиях

**ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ**

**17** **Шмаков А.Ф., Модорский В.Я.** Энергосбережение в системах охлаждения металлургических производств

**НАУКА • ТЕХНИКА • ПРОИЗВОДСТВО**

**20** **Краснянская И.А., Подгородецкий Г.С., Падерин С.Н.** Дефосфорация и десульфурация кислых оксидных расплавов и производимого чугуна

**26** **Капуткина Л.М., Свяжин А.Г., Капуткин Д.Е., Баженов В.Е., Бронз А.В., Смарикина И.В.** Фазовый состав легких сталей и сплавов на основе системы Fe–Mn–Al–C

**30** **Xu D., Zheng B., Zhu M.Y., Zhao H.Y.** Исследование метадинамической рекристаллизации стали SCM435

**34** **Родионова И.Г., Бакланова О.Н., Удод К.А., Шапошников Н.Г., Мельниченко А.С.** Особенности формирования структуры и свойств хромистых коррозионностойких сталей, легированных азотом

- Krivososova E.A., Yazovskikh V.M., Krivososova E.K.** 40 **Кривонососова Е.А., Язовских В.М., Кривонососова Е.К.**  
Structure formation and properties of corrosion-resistant steels during treatment of highly concentrated energy sources  
Структурообразование и свойства коррозионностойких сталей при обработке высококонцентрированными источниками энергии
- Stepanov A.B., Zaitsev A.I., Sarychev B.A., Dzyuba A.Yu., Koldaev A.V.** 45 **Степанов А.Б., Зайцев А.И., Сарычев Б.А., Дзюба А.Ю., Колдаев А.В.** Nonmetallic inclusions evolution during spring steels processing  
Эволюция неметаллических включений в процессе обработки рессорно-пружинных сталей
- Amezhnov A.V., Rodionova I.G., Zaitsev A.I., Shaposhnikov N.G., Pavlov A.A., Baklanova O.N.** 50 **Амежнов А.В., Родионова И.Г., Зайцев А.И., Шапошников Н.Г., Павлов А.А., Бакланова О.Н.**  
Preventing surface defects of cladding layer of corrosion-resistant austenitic steel  
Предотвращение дефектов поверхности плакирующего слоя из коррозионностойкой аустенитной стали
- Zaitsev A.I., Karamysheva N.A., Nikonov S.V., Koldaev A.V., Kazankov A.Yu.** 57 **Зайцев А.И., Карамышева Н.А., Никонов С.В., Колдаев А.В., Казанков А.Ю.** Development of technological methods to reach high level of properties and quality of structural steels quenched at forming  
Разработка технологических приемов достижения высокого уровня свойств и качества конструкционных сталей, закаливаемых при штамповке
- Domov D.V., Frantov I.I., Seregin A.N., Bortsov A.N., Fofanov A.A., Tsyba O.O., Vlasyuk N.V., Surikov I.N., Savrasov I.P., Vostrov M.S.** 65 **Домов Д.В., Франтов И.И., Серегин А.Н., Борцов А.Н., Фофанов А.А., Цыба О.О., Власюк Н.В., Суриков И.Н., Саврасов И.П., Востров М.С.**  
Influence of vanadium on mechanical and consumer properties of welded bar steels of strength classes A500C and A600C  
Влияние ванадия на механические и потребительские свойства свариваемой арматурной стали классов прочности А500С и А600С
- Shatalov R.L., Lukash A.I.S., Timin Yu.F.** 70 **Шаталов Р.Л., Лукаш А.С., Тимин Ю.Ф.** Development and research of microprocessor monitoring system for rolling forces on sheet rolling mill  
Создание и исследование микропроцессорной системы контроля усилий прокатки на листовом стане
- Pervuhin L.B., Rozen A.E., Kryukov D.B., Krivenkov A.O., Chugunov S.N.** 74 **Первухин Л.Б., Розен А.Е., Крюков Д.Б., Кривенков А.О., Чугунов С.Н.** Metal composite materials reinforced by intermetallic reinforcing elements  
Металлические композиционные материалы, армированные интерметаллическими упрочняющими элементами
- Non-Ferrous Metallurgy**
- Boboev I.R., Bobozoda Sh., Strizhko L.S.** 78 **Бобоев И.Р., Бобозода Ш., Стрижко Л.С.**  
Leaching refractory oxidized gold ores containing copper  
Выщелачивание упорных окисленных золотых руд, содержащих медь
- Kochetkov A.S., Nochovnaya N.A., Bokov K.A.** 81 **Кочетков А.С., Ночовная Н.А., Боков К.А.**  
Technology of smelting sparingly alloyed casted titanium alloy VT40L  
Технология выплавки экономнолегированного литейного титанового сплава ВТ40Л
- Pichuzhkin S.A., Chernobaev S.P., Vaynerman A.A., Veretennikov M.M.** 84 **Пичужкин С.А., Чернобаев С.П., Вайнерман А.А., Веретенников М.М.** Features of Бр.А9Ж4Н4Мц1 bronze welding with copper-nickel alloys  
Особенности сварки бронзы Бр.А9Ж4Н4Мц1 с медно-никелевыми сплавами
- Shmorgun V.G., Gurevich L.M., Slautin O.V., Arisova V.N., Evstropov D.A.** 88 **Шморгун В.Г., Гуревич Л.М., Слаутин О.В., Арисова В.Н., Евстропов Д.А.** Formation of Ti-Cu based intermetallic coatings on surface of copper during contact melting  
Формирование покрытий на основе купридов титана на поверхности меди при контактном плавлении

**METALLURGIST-INFO**

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

**МЕТАЛЛУРГ-ИНФО**

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