

SOCIAL PARTNERSHIP

Dobromyslov K.V. Social protection system
in conditions of digital economy

COMPANY PRESENTATION

VIBRO-M: 20 years of synthesis of advanced
technologies, experience and work with partners

YUBILEES

70 years of **M.P. Galkin**

SCIENCE • TECHNICS • PRODUCTION**Ferrous Metallurgy**

Kim A.S., Akberdin A.A., Sultangaziev R.B.
Use of basalt rocks for agglomeration
of refractory chromite ores of Kazakhstan

**Semenov Yu.S., Gorupakha V.V., Kuznetsov A.M.,
Semion I.Yu., Schumel'chik E.I., Vashchenko S.V.,
Khudyakov A.Yu.** Experience of using
manganese-containing materials
in BF burden

Rogozhnikov S.P., Rogozhnikov I.S.
Mathematical model for estimating optimal
distribution of ore charging along BF radius
based on basis of zonal balances

**Zaitsev A.I., Koldaev A.V., Krasnyanskaya I.A.,
Dunaev S.F.** Investigation of patterns
of phase precipitates formation, structural
state and properties of Nb, V-microalloyed low
carbon ferritic steels

**Tkachuk M.A., Golovin S.V., Efron L.I.,
Ganoshenko I.V.** Effect of molybdenum
and chromium alloying on structure and properties
of low-carbon pipe steel

**Velikodnev V.Ya., Stepanov P.P., Nastich S.Yu.,
Efron L.I., Shabalov I.P., Bystrov E.A.**
Influence of structural condition of fusion zone
metal of weld of large diameter pipes
on fracture mode and fracture toughness
tests results (CTOD)

Shatalov R.L., Medvedev V.A. Temperature
control of rolling steel vessel blanks
in rolling-press line to stabilize
mechanical properties

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО

4 Добромыслов К.В. Система социальной защиты
в условиях цифровой экономики

ПРЕЗЕНТАЦИЯ КОМПАНИИ

7 ВИБРО-М: 20 лет синтеза передовых технологий,
опыта и работы с партнерами

ЮБИЛЕИ

8 М.П. Галкину – 70 лет

НАУКА • ТЕХНИКА • ПРОИЗВОДСТВО**Черная металлургия**

13 Ким А.С., Акбердин А.А., Султангазиев Р.Б.
Использование базальтовых горных пород для
окускования тугоплавких хромитовых руд Казахстана

**20 Семенов Ю.С., Горупаха В.В., Кузнецов А.М.,
Семион И.Ю., Шумельчик Е.И., Ващенко С.В.,
Худяков А.Ю.** Опыт применения
марганецсодержащих материалов в составе
доменной шихты

28 Рогожников С.П., Рогожников И.С.
Математическая модель оценки оптимального
распределения рудной нагрузки по радиусу
доменной печи на основе зональных балансов

**34 Зайцев А.И., Колдаев А.В., Краснянская И.А.,
Дунаев С.Ф.** Исследование закономерностей
формирования фазовых выделений, структурного
состояния и свойств Nb, V-микролегированных
низкоуглеродистых ферритных сталей

**42 Ткачук М.А., Головин С.В., Эфрон Л.И.,
Ганошенко И.В.** Влияние легирования
молибденом и хромом на структуру и свойства
малоуглеродистой трубной стали

**51 Великоднев В.Я., Степанов П.П., Настич С.Ю.,
Эфрон Л.И., Шабалов И.П., Быстров Э.А.**
Влияние структурного состояния металла зоны
сплавания сварного шва труб большого диаметра
на характер разрушения и результаты испытаний
на трещиностойкость (CTOD)

64 Шаталов Р.Л., Медведев В.А. Управление
температурой прокатки заготовок стальных сосудов
на прокатно-прессовой линии для стабилизации
механических свойств

Nonferrous Metallurgy

- Vdovin K.N., Dubsky G.A., Deev V.B., Dolgushin D.M., Nefed'ev A.A., Egorova L.G., Prusov E.S.** Effect of pulsed magnetic field at crystallization of aluminum alloys on its physical properties
- Babkin V.G., Cheglakov V.V., Khristinich R.M., Pushkareva T.P.** Dispersion of lead at smelting of aluminum alloys of Al–Cu–Mg system with Pb additives in conditions of regulation of structure formation
- Kvyatkovsky S.A., Sit'ko E.A., Sukurov B.M., Omirzakov B.A.** Influence of temperature and quantity of flux in feed on structure and phase composition of slags of Balkhash copper smelter plant
- Selivanov E.N., Klyushnikov A.M., Korolev A.A., Plekhanov S.K., Krayukhin S.A., Pikulin K.V., Sergeeva S.V.** Interphase distribution of elements at two-stage high temperature electrochemical processing of lead-bismuth alloys
- Tavolzhansky S.A., Bazhenov V.E., Pashkov I.N.** Investigation of manufacturing methods and Sr addition on structure and properties of filler metal 34A (Al–27% Cu–6% Si)

Composites • Coatings

- Shmorgun V.G., Slautin O.V., Arisova V.N., Pronichev D.V., Kulevich V.P.** Structure and phase composition of diffusion zone in composite copper M1 + alloy MA2-1

METALLURGIST-INFO

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

Цветная металлургия

- 69 Вдовин К.Н., Дубский Г.А., Деев В.Б., Долгушин Д.М., Нефедьев А.А., Егорова Л.Г., Прусов Е.С.** Влияние импульсного магнитного поля при кристаллизации алюминиевых сплавов на физические свойства
- 76 Бабкин В.Г., Чеглаков В.В., Христинич Р.М., Пушкарёва Т.П.** Диспергирование свинца при выплавке алюминиевых сплавов системы Al–Cu–Mg с добавками Pb в условиях регулирования структурообразования
- 82 Квятковский С.А., Ситько Е.А., Сукуров Б.М., Омирзаков Б.А.** Влияние температуры и количества флюса в шихте на структуру и фазовый состав шлаков Балхашского медеплавильного завода
- 90 Селиванов Е.Н., Ключников А.М., Королев А.А., Плеханов С.К., Краюхин С.А., Пикулин К.В., Сергеева С.В.** Межфазное распределение элементов при двухстадийной высокотемпературной электрохимической переработке свинцово-висмутовых сплавов
- 97 Таволжанский С.А., Баженов В.Е., Пашков И.Н.** Исследование влияния способов изготовления и добавки Sr на структуру и свойства припоя 34А (Al–27% Cu–6% Si)

Композиты • Покрытия

- 104 Шморгу́н В.Г., Слау́тин О.В., Ари́сова В.Н., Прони́чев Д.В., Куле́вич В.П.** Структура и фазовый состав диффузионной зоны в композите медь M1 + сплав MA2-1

МЕТАЛЛУРГ-ИНФО

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

РЕДАКЦИЯ:

Е.Х. Иванова – и.о. главного редактора
М.Ю. Матросов – зам. главного редактора, канд. техн. наук
Н.Н. Литвинова – научный редактор
У.А. Кологриева – редактор
О.Н. Новоселова – научный консультант
Е.Л. Гавриченко – ответственный секретарь
Г.А. Петрухина – корректор

Адрес редакции журнала «Металлург»:

105005 Москва, 2-я Бауманская ул., д. 9/23, стр. 1, офис 474.
Тел.: +7 (495) 777-9561, +7 (495) 926-3881
Тел./факс: +7 (495) 777-9524
E-mail: metallurgizdat@yandex.ru, info@metallurgizdat.com,
www.metallurgizdat.com