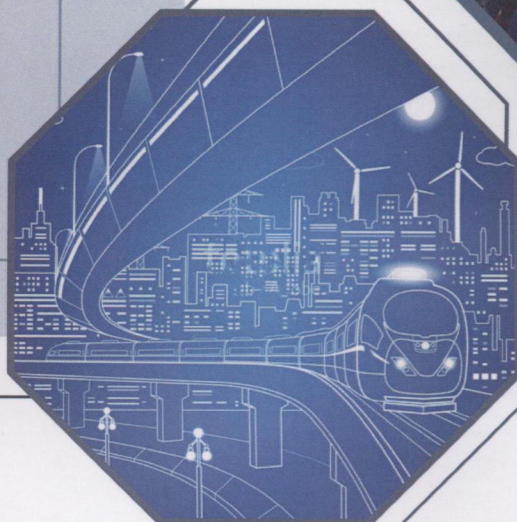
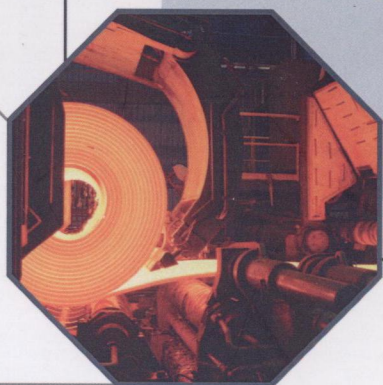
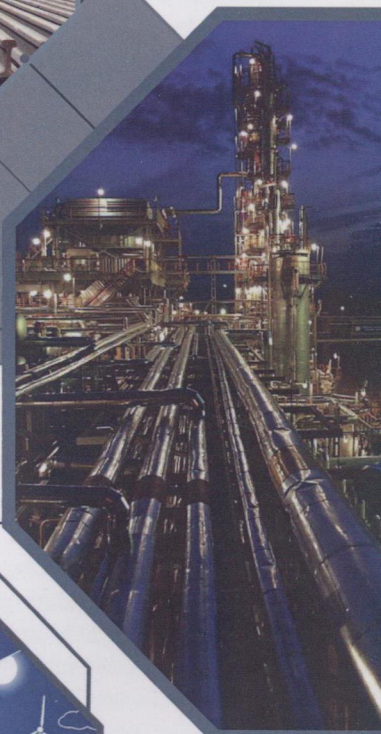
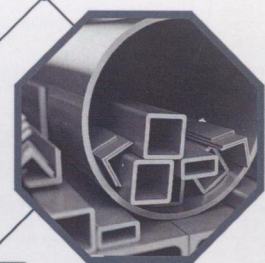
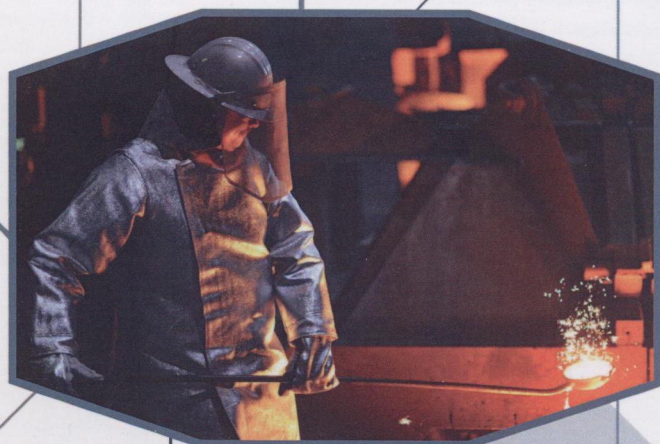


ISSN 0026-0827

МЕТАЛЛУРГ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

№ 8 / 2024



YUBILEES

- Academician L.A. Smirnov is 90 years old
 Boris Alexandrovich Sivak is 75 years old
 Double anniversary (To the 40th anniversary
 of the scientific work of I.G. Rodionova
 at the I.P. Bardin Central Research Institute)

PROCESSES AND TECHNOLOGIES

Ferrous Metallurgy

Nastich S.Yu., Lopatkin V.A., Egorov V.A., Arabey A.B., Mikhalev A.Yu. Influence of microstructure of pipeline steel and welded joints on fracture resistance at hydrogen testing

Goli-Oglu E.A., Filatov A.N. Specific features of separations in fracture after ctod tests of low-carbon microalloyed offshore steel S460MLO

Arutyunyan N.A., Koldaev A.V., Stepanov A.B., Dunaev S.F. Effect of non-metallic inclusions and phase precipitates on the resistance of low-carbon microalloyed steels to fatigue failure

Romanenko V.P., Fomin A.V., Sevastyanov A.A., Filippov G.A., Livanova O.V., Radzhabov D.R. Comparison of mechanical properties of very thick-walled wheel steel shells, grade T, manufactured by skew piercing method

Aldunin A.V. Opportunities for improving technology and equipment for continuous hot rolling of steel strips

Composite materials • Coatings

Demakov S.L., Illarionov A.G., Stepanov S.I., Karabanalov M.S., Shabanov M.A., Popov A.A. The influence of thermal effects on the structure, phase composition, properties of an alloy based on orthorhombic titanium aluminide obtained by selective laser alloying

Powder Metallurgy

Smoientsev A.S., Trushnikov D.N., Permyakov G.L., Veselova V.E., Votina E.B. Layered synthesis of workpieces by the method of MIG-PULSE surface with the use of austenitic metal-core wire with nitrogen

Tkacheva A.V., Abashkin E.E. Application of flux-cored wire with aluminothermic filler for electric arc welding of E40 steel at low temperature

ЮБИЛЕИ

- 4 Академику Л.А. Смирнову – 90 лет
 6 Борису Александровичу Сиваку – 75 лет
 7 Двойной юбилей (К 40-летию научной работы И.Г. Родионовой в ЦНИИчермет им. И.П. Бардина)

ПРОЦЕССЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Черная металлургия

9 **Настич С.Ю., Лопаткин В.А., Егоров В.А., Арабей А.Б., Михалев А.Ю.** Влияние структуры металла труб и их сварных соединений на сопротивляемость разрушению при испытаниях в водороде

19 **Голи-Оглу Е.А., Филатов А.Н.** Особенности разрушения с расщеплениями низкоуглеродистой микролегированной морской стали S460MLO при испытаниях на раскрытие трещины

26 **Арутюнян Н.А., Колдаев А.В., Степанов А.Б., Дунаев С.Ф.** Влияние неметаллических включений и фазовых выделений на стойкость низкоуглеродистых микролегированных сталей к усталостному разрушению

37 **Романенко В.П., Фомин А.В., Севастьянов А.А., Филиппов Г.А., Ливанова О.В., Раджабов Д.Р.** Сопоставление механических свойств особотолстостенных гильз из колесной стали марки Т, полученных способом винтовой прошивки

43 **Алдунин А.В.** Возможности совершенствования технологии и оборудования для непрерывной горячей прокатки стальных полос

Композиционные материалы • Покрытия

47 **Демаков С.Л., Илларионов А.Г., Степанов С.И., Карабаналов М.С., Шабанов М.А., Попов А.А.** Влияние термического воздействия на структуру, фазовый состав, свойства сплава на основе орторомбического алюминиды титана, полученного селективным лазерным сплавлением

Порошковая металлургия

55 **Смоленцев А.С., Трушников Д.Н., Пермяков Г.Л., Веселова В.Е., Вотинова Е.Б.** Влияние межслойной проковки на структуру и свойства заготовки, выращенной методом MIG-PULSE наплавки с использованием аустенитной порошковой проволоки с азотом

60 **Ткачева А.В., Абашкин Е.Е.** Применение порошковой проволоки с алюмотермитным наполнителем для электродуговой сварки стали E40 при низкой температуре

MATERIALS SCIENCE • TECHNOLOGIES
OF STRUCTURAL MATERIALS

Gurevich L.M., Danenko V.F. Optimization of structural and geometric parameters of lightning protection cable with an optical communication module

Albul S.V., Kobelev O.A., Levitskii I.A. Effect of supplying natural gas through flange holes on operation of BF tuyere with heat-insulating insert in blast channel

Brover G.I., Shcherbakova E.E. Metallophysical research stress relaxation effects in zones of extreme thermal effects by laser radiation on alloys

Latypov R.A., Starovoytov D.K., Nedashkovsky K.I., Voronkova E.V., Semenov D.S. Electric arc welding of parts made of powder alloy EK-61 using direct laser growing

PROCESS SIMULATION • AUTOMATION

Bizhanov A.M. Models of optimal packaging in the tasks of determining the porosity of agglomerated products

RARE EARTHS AND RARE ELEMENTS IN METALLURGY

Konstantinov I.L., Baykovskiy Yu.V., Yuriev P.O., Bezrukikh A.I., Sidelnikov S.B., Saparova A.S., Mansurov Yu.N., Partyko E.G., Bozhko D.N. Study of deformability during rolling of aluminum alloy 1580 doped with small additives of erbium and ytterbium

Idiev I.Sh., Norova M.T., Ganiev I.N. The effect of scandium, yttrium and lanthanum on corrosion and electrochemical properties zinc alloy TSAMG4.5-2

PROCESSING OF TECHNOGENIC MATERIALS

Zharov M.V. New technologies for processing picks waste titanium alloys without metal remelting with receipt of finished products

Demin B.L., Shcherbakov E.N., Shcherbakov A.E. Testing of the technology for processing slag of the precious metals shop in a rotary-type unit

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ • ТЕХНОЛОГИИ
КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

66 Гуревич Л.М., Даненко В.Ф. Оптимизация конструктивно-геометрических параметров грозозащитного троса с оптическим модулем связи

72 Албул С.В., Кобелев О.А., Левицкий И.А. Влияние подачи природного газа через отверстия во фланце на работу воздушной фурмы доменной печи с теплоизолирующей вставкой в дутьевом канале

79 Бровер Г.И., Щербакова Е.Е. Металлофизические исследования эффектов релаксации напряжений в зонах экстремального теплового воздействия лазерного излучения на сплавы

87 Латыпов Р.А., Старовойтов Д.К., Недашковский К.И., Воронкова Е.В., Семенов Д.С. Электродуговая сварка деталей, изготовленных из порошкового сплава ЭК-61 методом прямого лазерного выращивания

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ • АВТОМАТИЗАЦИЯ

91 Бижанов А.М. Модели оптимальной упаковки в задачах определения пористости окучкованных продуктов

РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЕ И РЕДКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ В МЕТАЛЛУРГИИ

97 Константинов И.Л., Байковский Ю.В., Юрьев П.О., Безруких А.И., Сидельников С.Б., Сапарова А.С., Мансуров Ю.Н., Партыко Е.Г., Божко Д.Н. Исследование деформируемости при прокатке алюминиевого сплава 1580, легированного малыми добавками эрбия и иттербия

102 Идиев И.Ш., Норова М.Т., Ганиев И.Н. Влияние скандия, иттрия и лантана на коррозионно-электрохимические свойства цинкового сплава ЦАМг4.5-2

ПЕРЕРАБОТКА ТЕХНОГЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

109 Жаров М.В. Новые технологии переработки стружечных отходов титановых сплавов без переплава металла с получением готовых изделий

117 Демин Б.Л., Щербаков Е.Н., Щербаков А.Е. Испытание технологии переработки шлаков цеха драгметаллов в установке роторного типа

Адрес редакции

105005 Москва, 2-я Бауманская ул., д. 9/23, стр. 1, оф. 474.

Тел.: +7 (495) 777-9561, (495) 926-3881, (495) 777-9524

E-mail: metallurgizdat@yandex.ru, info@metallurgizdat.com

www.metallurgizdat.com