

П
7-49

ISSN 0132-0890

ЧЕРНЫЕ металлы



Совместное издание · № 3 (987), 2014

stahl
und
eisen

Ежемесячный научно-технический и производственный журнал
по актуальным проблемам металлургии и машиностроения



СОДЕРЖАНИЕ

Новости металлургии по странам и регионам	6
Новости металлургических компаний	8

Развитие металлургии в России и странах СНГ

Ю. Л. Адно, М. И. Кривогуз. Черная металлургия Украины в условиях кризиса	12
Интервью с управляющим директором ОАО «ЕВРАЗ Нижнетагильский металлургический комбинат» Алексеем Владиславовичем Кушнаревым	21
А. В. Кушнарев. Повышение качества непрерывнолитого слитка из колесной стали на ОАО «ЕВРАЗ НТМК»	28
А. В. Кушнарев. Новая технология производства колесной стали на ОАО «ЕВРАЗ НТМК»	33
Юрию Сергеевичу Брагину — 85 лет.	38
Компания «Миэль» — советы по недвижимости	39

Узбекскому металлургическому комбинату — 70 лет

История ОАО «Узметкомбинат»: 70 лет поступательного движения и ближайшие перспективы развития	41
Производственно-технологический комплекс Узбекского металлургического комбината	52
Социальная политика ОАО «Узметкомбинат»	66

Производство чугуна и стали

Р. Нойвирт. Увеличение мощностей по производству кокса в Южной Корее.	77
Х.-Ю. Оденталь, Й. Шлютер, Х. Лахмунд, Р. Брукхауз. Повышение эффективности продувки кислородом и инертными газами в кислородно-конвертерном процессе	84
Окомкование коксовой мелочи	100
Эффективный рециклинг шлака с помощью мобильных и стационарных установок	100

Научно-исследовательские и проектные разработки

Износостойкие стали для добычи сырьевых материалов	102
«Беспорядок» создает защиту от ржавчины	103

Энергетика и экология

Ф. Шулер, Н. Фойгт, Т. Шмидт, М. Вёртлер, П. Дальман, Дж.-Т. Генда, Х. Б. Люнген. Вклад стали в сокращение эмиссии CO ₂ в Европе к 2050 г.	106
Р. Шенк. Диффузный вынос пыли при засыпке и перевалке, оценка достоверности результатов	109
Производство стали по странам и регионам	117

Из истории металлургии

Е. В. Цирульников. История отечественной металлургии в лицах (Памятные даты I квартала 2014 г.)	118
А. Шварц. Сталь пишет историю	126

Фото на обложке: погружной стакан кристаллизатора с геометрией,
характерной для CSP-установок © SMS Siemag AG (Дюссельдорф, Германия)

Журнал «Черные металлы» по решению ВАК Министерства образования и науки РФ включен
в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы
основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук» по металлургии

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ (без самоцитирования) 0,064
Рейтинг Science Index 1077

Founders

- "Ore and Metals" Publishing House
- National Research Technological University "Moscow Institute of Steel and Alloys"
- Magnitogorsk State Technical University named after G. I. Nosov

With participation of

- All-Russian Design and Research Institute of Metallurgical Machine-building (VNIIMETMASH)
- Byelorussian Steel Works — Management Company of "Byelorussian metallurgical Company" holding
- The State Hermitage museum

Editorial Staff

Chairman of Editorial Board: Oleg Soskovets
 Chief editor: Yulian Yusfin
 1st Deputy chief editor: Konstantin Kosyrev
 Deputy chief editor: Alexandr Vorobiev, Evgeny Tsurulnikov
 Responsible secretary: Elena Rakhmanova
 Leading editor: Anna Shemyakina
 Junior editor: Tatiana Tyazhlova

Editorial Address

Actual address: Moscow, Leninsky prospekt 6/1, office 617
 Mailing address: 119049, Russia, Moscow, P.O. Box # 71
 Phone/fax: +7-499-236-11-86
 E-mail: chernet@rudmet.ru; tsurulnikov@rudmet.ru
 Internet: www.rudmet.com

Editorial Board

Wolfgang Bleck (Germany), Alexandr Bogatov, Nikolay Chichenev, Mihail Chukin, Viktor Dashevsky, Dmitry Elansky, Sergey Galkin, Yakov Gordon (Canada), Valery Ivashchenko, Ludmila Kaputkina, Alexandr Kazakov, Alexandr Kolikov, Igor Leushin, Yury Piotrovsky, Piotr Scheller (Germany), Anatoly Savenok, Alexandr Stomakhin, Ildar Sultanguzin, Stanislav Tkachenko, Andrey Travyanov, Ekaterina Volynkina, Anvar Yusupkhodzhaev, Nikolay Zyuban

Printed: "Izvestiya" publishing house, 127254, Russia, Moscow, Dobrolubova str., 6

Publisher: "Ore and Metals" publishing house
 Phone/fax: +7-495-638-45-18
 E-mail: rim@rudmet.ru

CONTENTS

Steel industry of the world	6
News of metallurgical companies	8
Development of metallurgy in Russia and CIS	
<i>Yu. L. Adno, M. I. Krivoguz.</i> Ukrainian iron and steel industry in crisis	12
The interview with Alexey Kushnarev, Managing Director of EVRAZ Nizhniy Tagil Iron and Steel Works	21
<i>A. V. Kushnarev.</i> Quality improvement of continuously cast billets of wheel steel manufactured at JSC "EVRAZ NTMK"	28
<i>A. V. Kushnarev.</i> New technology of wheel steel production at JSC "EVRAZ NTMK"	33
80th anniversary of Yu. S. Bragin	38
MIEL company: advices about royalty	39
70th anniversary to Uzbek Metallurgical Enterprise	
History of "Uzmetkombinat" JSC: 70 years of development and the nearest prospects	41
Production and technological complex of Uzbek Metallurgical Enterprise	52
Social policy of "Uzmetkombinat" JSC	66
Iron and Steel Production	
<i>R. Neuwirth.</i> Large increase of coke production capacities in Korea	77
<i>H.-J. Odenthal, J. Schlüter, H. Lachmund, R. Bruckhaus.</i> Advanced blowing and stirring conditions in the BOF process	84
Pelletizing of coke fines	100
Efficient slag recycling using mobile and stationary units	100
Scientific-technical and Engineering Development	
Wear-resistant steels for mining of raw materials	102
"Disorder" provides corrosion protection	103
Power Engineering and Ecology	
<i>F. Schuler, N. Voigt, T. Schmidt, M. Wörtler, P. Dahlmann, J.-T. Ghenda, H. B. Lungen.</i> Steel's contribution to a low-carbon Europe 2050	106
<i>R. Schenck.</i> Diffuse dust emission for embankment and estimation of plausibility	109
Steel production worldwide	117
Metallurgical history	
<i>E. Tsurulnikov.</i> History of national metallurgy in faces (1st quarter 2014)	118
<i>A. Schwarz.</i> Steel writes the history	126

INHALT

Technik + Trends

Kokereitechnik

Ralf Neuwirth. Wesentliche Erweiterung der Koksproduktionskapazitäten in Korea 31

Anlagentechnik

Stephan Krämer, August Sprock, Christoph Hassel. Effiziente Kühlstrategien für die Erzeugung anspruchsvoller Stahlsorten. 43

Rainer Schenk. Diffuser Staubaustrag für Schüttungen und Umschlag sowie Plausibilitätsbetrachtungen. 55

Innovation

Salzgitter Mannesmann Grobblech überwacht Druckluftnetz: Von der Rohrnetzaufnahme zur Energieeffizienz 62

Deutsche Edelstahlwerke optimiert Lieferkette mit Supply-Chain-Management-Software: Mit der nötigen Härte. 65

Unternehmen + Märkte

Industriedienstleister: Immer mehr Unternehmen vertrauen den Serviceprofis. 68

Beruf + Karriere

ThyssenKrupp Steel Europe modifiziert Erfolgsmodell für Mitarbeitergesundheit: Die Gesundheitsschicht funktioniert. 72

Prisma

Edelstahl sichert Balkone. 81

Stahl trotz ewigem Eis. 82

Emaillierstahl steigert Wirkungsgrad von Solarzellen. 84

Technikgeschichte:

Stahl schreibt Geschichte 86

Rubriken

Editorial 3

Namen und Nachrichten 8

Stahlindustrie. 25

studyING 75

Buchbesprechung 76

Recht 76

Termine 77

Inserentenverzeichnis 77

Mitglieder Stahlinstitut VDEh 78

Firmenschriften 83

Technikgeschichte 86

Themen im nächsten Heft 89

Impressum 89

Produkte 40, 41, 42, 52, 53, 54