

У-49

БЮЛЛЕТЕНЬ

научно-
технической
и экономической
информации

ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

ISSN 0135-5910

ОАО “ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИИ
И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ
ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ”

ЧерМет
информация

ВЫПУСК 5 (1385)

2015

ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

2015

ВЫПУСК 5 (1385)
МОСКВА

БЮЛЛЕТЕНЬ
научно-технической
и экономической
информации

Основан в марте 1944 г.
Выходит 1 раз в месяц

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением
законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия
Регистрационный номер ПИ № 77-18479

СОДЕРЖАНИЕ

Щетинин А.П. ОАО “Ижсталь”: в ногу со временем 3
Синельников В.А., Филиппов Г.А. О состоянии
сталеплавильного производства в России 5

НА ПРЕДПРИЯТИЯХ И В ИНСТИТУТАХ

Коксохимическое производство

Гилязетдинов Р.Р. Повышение эффективности
интегрированного металлургического завода с техно-
логией разделения газа в коксовом производстве 13

Сталеплавильное производство

Коровин Б.М., Громков В.Ю., Куликов В.В., Шепелев
Д.С., Арсланов В.Г. Интенсификация процесса
выплавки стали в дуговой электропечи 19

Бондаренко И.В., Алексеев Е.М., Баранчиков К.В.,
Коровин Б.М., Кормишин А.М., Зубов С.П. Освоение
технологии производства круглой литой заготовки из
колесной стали, предназначенной для производства
цельнокатанных железнодорожных колес 22

Роженцев В.В., Морозов Г.И., Ветчинов В.В.,
Григорьев В.Н. Производство высоколегированной
азотосодержащей нержавеющей стали 24

Бондарев С.С., Роженцев В.В., Кердань В.И.,
Анненков С.А. Производство азотированных
ферросплавов методом самораспространяющегося
высокотемпературного синтеза 27

Прокатное производство

Нижельский Д.В., Приденин А.А., Чижов В.М. Зубов
С.П., Пемов И.Ф., Якушев Е.В. О возможности
уменьшения легирования при производстве штропсов
класса прочности К60 (Х70) с ускоренным
охлаждением 29

Приденин А.А., Прокопенко Л.В., Самохина О.В.,
Чижов В.М., Зубов С.П., Пемов И.Ф. Организация
производства толстолистового проката из
атмосферокоррозионностойкой стали 14ХГНДЦ для
железнодорожных мостов, эксплуатируемых в
неокрашенном состоянии 35

Бондарев С.С., Зинченко С.А. Освоение технологии
контролируемой прокатки и ускоренного охлаждения
на модернизированном скоростном мелкосортном
стане 250 ОАО “Ижсталь” 44

Зинченко С.А. Разработка и внедрение в ОАО
“Ижсталь” термоциклической обработки инструмен-
тальных сталей 48

Коновалов Ю.В., Кармазина И.В., Присяжный А.Г.
Ретроспектива, современное состояние и перспективы
производства жести 50

Трубное производство

Нестеров А.Л., Красновский Б.Н., Смирнов Н.А.
Комплексная реконструкция ПАО “Северский
трубный завод” 61

Метизное производство

Троцан А.И., Бродецкий И.Л., Каверинский В.В.,
Коваленко А.Г., Коцур С.Д., Оробцев А.Ю. Природа
хрупкого разрушения катанки из стали 85 произ-
водства ПАО “Енакиевский металлургический завод” 63

Производство и применение оgneупоров

Сердюк А.В., Куцевалов В.М., Михеев А.Е.
Мероприятия по повышению стойкости футеровки
рабочего слоя сталеразливочных ковшей ЭСПЦ ОАО
“Уральская сталь” в условиях камерного
вакуумирования стали 67

Морозов Г.И., Бокарев С.П., Бондарев С.С.,
Андрющенко А.В. Футеровка промежуточного ковша
сухими оgneупорными торкрет-массами 71

Металлургическое оборудование и литьевое производство

Соценко О.В., Белич А.В., Шейдаев К.В.
Компьютерное 3D-моделирование технологии литья
деталей ковша экскаватора для горнорудной
промышленности 75

Экология и ресурсосбережение

Максимов Е.А., Васильев В.И. Исследование работы
электрофлотатора для доочистки маслосодержащих
сточных вод прокатного производства 80

Смирнов Б.Н., Пакулин Е.Н., Щапов А.В.
Использование шлаков черной металлургии для
нейтрализации шахтных вод 84

ЭКСПРЕСС-ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации к статьям 87

Цены на сырье и металлопродукцию 109

Статистика 113

Динамика курсов основных иностранных валют 126

C O N T E N T S

Shchetinin A.P. The OAO "Izhstal": in Tune with the Times.....	3	Konovalov Yu.V., Karmazina I.V., Prisyazhnyi A.G. The Retrospective Review, Modern Status, and Prospects for the Production of the Light-Gage Sheets.....	50
Sinelnikov V.A., Filippov G.A. About the Status of the Steelmaking in Russia.....	5	Nesterov A.L., Krasnovskiy B.N., Smirnov N.A. The Comprehensive Reconstruction of the PAO "Severskiy Trubnyi Zavod".....	61
AT ENTERPRISES AND INSTITUTES			
The Coking and By-Product Process			
Gilyazetdinov P.P. The Improvement in the Efficiency of the Integrated Metallurgical Works with the Technology for the Gas Separation in the Coke Manufacturing.....	13		
Steelmaking			
Korovin B.M., Gromkov V.Yu., Kulikov V.V., Shepelev D.S., Arslanov V.G. The Intensification of the Process of Smelting the Steel in the Electric Arc Furnace	19	Trotsan A.I., Brodetskiy I.L., Kaverinskiy V.V., Kovalenko A.G., Kotsur S.D., Orobtshev A.Yu. The Nature of the Brittle Fracture of the Wire Rod of the 85 Steel Manufactured by the PAO "Enakievskiy Metallurgicheskiy Zavod"	63
Bondarenko I.V., Alekseev E.M., Baranchikov K.V., Korovin B.M., Kormishin A.M., Zubov S.P. The Development of the Technology for the Production of the Arc Cast Billets from the Wheel Steel Dedicated to Manufacturing the All-Rolled Railroad Wheels	22		
Rozhentsev V.V., Morozov G.I., Vetchinov V.V., Grigor'ev V.N. The Production of the High-Alloy Nitrogen-Containing Stainless Steel.....	24		
Bondarev S.S., Rozhentsev V.V., Kerdan' V.I., Annenkov S.A. The Production of the Nitrogenized Ferroalloys by the Method of the Self-Propagating High Temperature Synthesis	27		
Rolling Mill Practice			
Nizhelskiy D.V., Pridein A.A., Chizhov V.M., Zubov S.P., Pemov I.F., Yakushev E.V. About the Opportunity for the Decrease in the Alloying during the Production of the Strips of the K60 (X70) Strength Class with the Accelerated Cooling	29	Serdyuk A.V., Kutsevalov V.M., Mikheev A.E. The Measures for the Improvement in the Service Life of the Lining Working Layer of the Steel-Teeming Ladle in the Electric Arc Furnace Shop at the OAO "Ural'skaya Stal" under the Chamber Vacuum Degassing Conditions	67
Pridein A.A., Samokhina O.V., Zubov S.P., Chizhov V.M., Prokopenko L.V., Pemov I.F. The Organization of Manufacturing the Rolled Plate Products from the Weathering 14KhGNDTs Steel for the Railroad Bridges Operated in the Unpainted Status	35	Morozov G.I., Bokarev S.P., Bondarev S.S., Andryushchenko A.V. The Lining of the Tundish with the dry Refractory Gunning Bodies.....	71
Bondarev S.S., Zinchenko S.A. The Development of the Technology for the Controlled Rolling and Accelerated Cooling in the Modernized High-Speed 250 Light Section Mill at the OAO "Izhstal"	44		
Zinchenko S.A. The Development and Implementation of the Thermal Cyclic Processing of the Tool Steels at the OAO "Izhstal"	48		
Metallurgical Equipment and Foundry Practice			
Sotsenko O.V., Belich A.V., Sheidaev K.V. The Computer-Aided Three-Dimensional Modeling of the Technology for Casting the Parts of the Excavator Bucket for the Ore-Mining Industry	75		
Resource Saving and Ecology			
Maksimov E.A., Vasil'ev V.I. The Investigation into the Operation of the Electroflotation Plant for the Afterpurification of the Waste Water from the Rolling Mill Practice	80		
Smirnov B.N., Pakulin E.N., Shchapov A.V. The Utilization of the Slags from the Iron and Steel Industry for the Mine Drainage Neutralization.....	84		
EXPRESS INFORMATION			
The Abstracts for the Articles	100		
Prices for Raw Materials and Metal Products	109		
Statistics	113		
Dynamics of Exchange Rates of the Main Foreign Currencies	126		

I N H A L T

Schtschinin A.P. JSC "Izhstal": auf dem Laufenden halten.....	3	Sintschenko S.A. Entwicklung und Implementierung der zyklischen Wärmebehandlung (TCT) von Werkzeugstählen bei JSC "Izhstal"	48
Sinelnikow W.A., Filippow G.A. Über den Zustand der Stahlerzeugung in Russland.....	5	Konowalow Ju.W., Karmasina I.W., Prisjashnyi A.G. Retrospektive, Sachstand und Aussichten der Produktion von Blech	50

IN BETRIEBEN UND INSTITUTEN

Kokereibetrieb

Giljasetdinow R.R. Verbesserung der Effizienz des integrierten Stahlwerks mit Gasseparationstechnik in Kokserzeugung.....	13
---	----

Stahlerzeugung

Korowin B.M., Gromkov W.Ju., Kulikow W.W., Schepelev D.S., Arslanow W.G. Intensivierung der Stahlschmelzprozess in Elektrolichtbogenofen.....	19
---	----

Bondarenko I.W., Alekseev E.M., Barantschikow K.W., Korowin B.M., Kormischin A.M., Subow S.P. Entwicklung der Produktionstechnologie von Rundknüppel aus Radstahl für ganzgewalzte Eisenbahnräder.....	22
--	----

Roshenew W.W., Morosow G.I., Wettschinow W.W., Grigorjew W.N. Herstellung von hochlegiertem stickstoffhaltigen Edelstahl24	
--	--

Bondarew S.S., Roshenew W.W., Kerdan W.I., Annenkov S.A. Herstellung von nitrierten Ferrolegerierungen durch das Verfahren der selbst fortlaufz Hochtemperatursynthese	27
--	----

Walzbetrieb

Nishelski D.W., Pridein A.A., Tschishow W.M., Subow S.P., Pemow I.F., Jakuschew E.W. Auf die Möglichkeit der Reduzierung des Legieren bei Herstellung von Stahlstreifen Klasse K60 (X70) mit beschleunigter Abkühlung	29
---	----

Pridein A.A., Samochina O.W., Subow S.P., Tschishow W.M., Prokopenko L.W., Pemow I.F. Organisation der Produktion von Groblecherzeugnis aus wetterbeständigem Edelstahl 14HGNDTS für Eisenbahnbrücken im ungefärbten Zustand	35
--	----

Bondarew S.S., Sintschenko S.A. Beherrschung der Technologie von kontrollierten Walzen und beschleunigte Abkühlung an modernisierten Hochgeschwindigkeitsfeinstahlstraße 250 JSC "Izhstal"	44
--	----

		Sintschenko S.A. Entwicklung und Implementierung der zyklischen Wärmebehandlung (TCT) von Werkzeugstählen bei JSC "Izhstal"	48
		Konowalow Ju.W., Karmasina I.W., Prisjashnyi A.G. Retrospektive, Sachstand und Aussichten der Produktion von Blech	50

Rohrherstellung

Nesterov A.L., Krasnovskiy B.N., Smirnov N.A. Komplexe Rekonstruktion PJSC "Seversky Rohrwerk"	61
--	----

Metallwarenerzeugung

Trozan A.I., Brodezkij I.L., Kawerinski W.W., Kovalenko A.G., Kozur S.D., Orobzhev A.Ju. Natur von Sprödbruch der Walzdraht aus dem Stahl-85 von Produktion PJSC "Enakievsky Stahlwerk"	63
---	----

		Serdjuk A.W., Kuzewalow W.M., Micheev A.E. Maßnahmen zur Verbesserung der Futterhalbarkeit der Arbeitsschicht von Pfannen bei der Kammervakuumbehandlung in EAFF JSC "Ural Steel"	67
--	--	---	----

		Morosow G.I., Bokarev S.P., Bondarew S.S., Andrijutschenko A.W. Zwischenpfannenauskleidung mit trockenen feuerfesten Spritzmassen	71
--	--	---	----

Hüttenausrüstungen und Gießerei

		Sozenko O.W., Belitsch A.W., Scheidaew K.W. Computer 3D - Simulation der Technologie von Gussteile für den Baggereimer von Erzbergbau	75
--	--	---	----

Ressourceneinsparung und Ökologie

		Maksimov E.A., Wasiljew W.I. Untersuchung der Arbeit der Elektroflotationsmaschine zur Nachreinigung von ölhaltigen Abwässern Walzbetrieb	80
--	--	---	----

		Smirnov B.N., Pakulin E.N., Stschapow A.W. Verwendung der Schlacke von Schwarzmetallurgie zur Neutralisation der Grubenwasser	84
--	--	---	----

			87
--	--	--	----

		Anmerkungen zu den Artikeln	100
--	--	-----------------------------------	-----

		Preise für Rohstoffe und Metallwaren	109
--	--	--	-----

		Statistik	113
--	--	-----------------	-----

		Dynamik der Entwicklung der grundsätzlichen Auslandsvaluta	126
--	--	--	-----