

№ 49  
**БЮЛЛЕТЕНЬ**

научно-  
технической  
и экономической  
информации

# ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

ISSN 0135-5910

---

**ОАО "ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИИ  
И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ  
ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ"**

**чер/мет**  
информация

---

**ВЫПУСК 9 (1377)**

**2014**

# ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

2014

ВЫПУСК 9 (1377)  
МОСКВА

Основан в марте 1944 г.  
Выходит 1 раз в месяц

БЮЛЛЕТЕНЬ  
научно-технической  
и экономической  
информации

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

## СОДЕРЖАНИЕ

Савенок А.Н. Белорусскому металлургическому заводу — 30 лет.....	3	
Зиновьева Н.Г., Ненашева М.В. Обзор мирового рынка железной руды (Сообщение 1).....	7	
<b>НА ПРЕДПРИЯТИЯХ И В ИНСТИТУТАХ</b>		
<b>Горнорудное производство</b>		
Наговицын О.В., Алисов А.Ю., Гурин К.П. Автоматизированное планирование открытых горных работ .....	19	
<b>Аглодоменное производство</b>		
Нечкин Г.А., Кобелев В.А., Чернавин А.Ю. Формирование доменной шихты с целью улучшения фильтруемости расплава через коксовую насадку горна .....	23	
Коршиков Г.В., Титов В.Н., Михайлов В.Г. К вопросу о сущности обогащения дутья кислородом как способа интенсификации доменной плавки .....	27	
<b>Сталеплавильное производство</b>		
Шешуков О.Ю., Егиазарян Д.К., Лапин М.В., Некрасов И.В., Метелкин А.А., Овчинникова Л.А., Сапожникова Т.В., Сивцов А.В., Цымбалист М.М. Технологический режим и контроль выпечной обработки стали .....	35	
Демин А.В., Рожков А.И., Пайташ А.Н., Николаев В.В. Совершенствование технологических процессов разлива на МНЛЗ по снижению дефектов и улучшению качества литой круглой заготовки .....	41	
Рябчиков И.В., Голубцов В.А., Яровой К.И., Усманов Р.Г. Может ли барий раскислять сталь? .....	46	
<b>Прокатное производство</b>		
Мальшевский В.А., Хлусова Е.И., Голосиенко С.А. Новые хладостойкие экономнолегированные стали высокой прочности для судостроения и морской техники .....	48	
Луценко В.А., Бобков П.А., Луценко О.В., Голубенко Т.Н., Гордиенко В.В. Особенности формирования перлитной структуры высокоуглеродистой стали в линии проволочного стана 150 .....	54	
<b>Трубное производство</b>		
Кондратьев Ю.А., Степаненко А.Н., Тартаковский Б.И., Угрюмов Ю.Д. Пути расширения сортамента труб на агрегате 200 ПАО "Интерпайп НТЗ" .....	58	
<b>Метизное производство</b>		
Бобарикин Ю.Л., Авсейков С.В., Веденеев А.В. Относительная обрывность металлокорда при свивке на канатных машинах .....	65	
<b>Металлургическое оборудование и литейное производство</b>		
Большаков В.И., Буцукин В.В., Скрипченко А.Е. Влияние на динамические нагрузки многодвигательного привода конструктивной асимметрии приводных ветвей .....	69	
Дубровский С.А., Попов А.В., Дудина В.А., Горпинченко М.А. Совершенствование флюсов электрошлакового переплава для восстановления роликов МНЛЗ....	73	
<b>Экономика, управление и организация производства, инвестиции</b>		
Плещенко В.И. К вопросу о консолидации закупок металлургических предприятий посредством создания единой электронной торговой площадки.....	78	
<b>Экология и ресурсосбережение</b>		
Ляшенко В.И., Сидяков А.Г., Федорова С.А. Природоохранные технологии управления состоянием хвостохранилищ горно-металлургического производства .....	81	
<b>ЭКСПРЕСС-ИНФОРМАЦИЯ</b> .....		89
<b>Аннотации к статьям</b> .....		99
Цены на сырье и металлопродукцию .....		105
Статистика .....		109
Динамика курсов основных иностранных валют.....		123

# CONTENTS

Savenok A.N. The 30th Anniversary of the Byelorussian Metallurgical Works .....	3
Zinov'eva N.G., Nenasheva M.V. The Review of the International Market for the Iron Ore (The Report 1) .....	7

## AT ENTERPRISES AND INSTITUTES

### The Ore-Mining Industry

Nagovitsyn O.V., Alisov A.Yu., Gurin K.P. The Computer-Aided Planning of the Surface Mining Operations .....	19
--	----

### The Sintering and Blast Furnace Processes

Nechkin G.A., Kobelev V.A., Chernavin A.Yu. The Formation of the Blast Furnace Charging Materials in Order to Improve the Hydraulic Conductivity of the Melt through the Coke Packing of the Hearth .....	23
Korshikov G.V., Titov V.N., Mikhailov V.G. Revisiting the Fundamental Nature of the Oxygen Enrichment as the Method of the Intensification of the Blast Furnace Heat .....	27

### Steelmaking

Sheshukov O.Yu., Egiazar'yan D.K., Lapin M.V., Nekrasov I.V., Metelkin A.A., Ovchinnikova L.A., Sapozhnikova T.V., Sivtsov A.V., Tsybalist M.M. The Process Conditions and Monitoring of the Ladle Treatment of the Steel .....	35
Demin A.V., Rozhkov A.I., Paitash A.N., Nikolaev V.V. The Improvement in the Production Processes of Casting the Steel in the Continuous Caster for Decreasing the Defects and the Enhancement in the Quality of the Cast Round Billets .....	41
Ryabchikov I.V., Golubtsov V.A., Yarovoi K.I., Usmanov R.G. Can the Barium Kill the Steel? .....	46

### Rolling Mill Practice

Malyshevskiy V.A., Khlusova E.I., Golosienko S.A. The New Cold-Resistant Sparingly Alloyed Steel with the High Strength for the Ship Building and Marine Facilities .....	48
---	----

Lutsenko V.A., Bobkov P.A., Lutsenko O.V., Golubenko T.N., Gordienko V.V. The Special Features in the Formation of the Pearlitic Structure of the High Carbon Steel in the Line of the 150 Wire Mill .....	54
--	----

### Production of Pipes and Tubes

Kondrat'ev Yu.A., Stepanenko A.N., Tartakovskiy B.I., Ugryumov Yu.D. The Ways to the Expansion of the Range of the Pipes and Tubes in the 200 Plant at the PAO "Interpipe NTZ" .....	58
--	----

### Wire Products Manufacturing

Bobarikin Yu.L., Abseikov S.V., Vedenev A.V. The Relative Breakage Rate of the Steel Wire Cord during Twisting in the Stranding and Laying Machine .....	65
--	----

### Metallurgical Equipment and Foundry Practice

Bol'shakov V.I., Butsukin V.V., Skripchenko A.E. The Influence of the Constructional Asymmetry of the Drive Branches on the Dynamic Loads of the Multi-Motor Drive .....	69
--	----

Dubrovskiy S.A., Popov A.V., Dudina V.A., Gorpichenko M.A. The Improvement in the Fluxes of the Electroslag Remelting for Reconditioning the Rollers of the Continuous Caster .....	73
---	----

### Economics, Management, and Organization of Production, Investments

Pleshchenko V.I. Revisiting the Consolidation of the Procurements at the Metallurgical Enterprises by Means of Creating the Unified Electronic Trading Platform .....	78
---	----

### Resource Saving and Ecology

Lyashenko V.I., Sidakov A.G., Fedorova S.A. The Environmental Protection Technologies for the Management of the State of the Tailing Impoundments in the Mining and Smelting Operations .....	81
---	----

### EXPRESS INFORMATION

The Abstracts for the Articles .....	99
Prices for Raw Materials and Metal Products .....	105
Statistics .....	109
Dynamics of Exchange Rates of the Main Foreign Currencies .....	123

# INHALT

Savenok A.N. Weißrussisch Steel Works — 30 Jahren .....	3
Sinowjewa N.G., Nenaschewa M.W. Überblick über den globalen Eisenerzmarkt. Teil I .....	7

## IN BETRIEBEN UND INSTITUTEN

### Erzbergbau

Nagowizyn O.W., Alisow A.Ju., Gurin K.P. Automatisierte Planung von Tagebaubetrieb .....	19
--	----

### Sinter- und Roheisenerzeugung

Netschkin G.A., Kobelew W.A., Tschernawin A.Ju. Formation von Hochofenmöllern für die Verbesserung der Filtrierbarkeit der Schmelze durch die Koksdüse von Unterofen .....	23
Korschikow G.W., Titow W.N., Michailow W.G. Auf das Wesen der Sauerstoffanreicherung des Gebläsewinds als eine Möglichkeit zur Intensivierung der Hochofenschmelze .....	27

### Stahlerzeugung

Scheschukow O.Ju., Egiasarjan D.K., Lapin M.W., Nekrasov I.W., Metelkin A.A., Owtschinnikowa L.A., Saposhnikowa T.W., Siwzow A.W., Zymbalist M.M. Verfahrenstechnik und Kontrolle von Pfannenbehandlung .....	35
Demin A.W., Roschkow A.I., Paitasch A.N., Nikolaew W.W. Verbesserung der Technologie von Stranggießen für Verringerung der Defekte und Qualitätsentwicklung der Rundknüppel .....	41
Rjabtschikow I.W., Golubzow W.A., Jarowoi K.I., Usmanow P.G. Ist es möglich, Desoxydation des Stahls mit Barium? .....	46

### Walzbetrieb

Malyschewskij W.A., Chlusowa E.I., Golosienko S.A. Neue kältebeständiger sparsam legierter hochfester Stähle für den Schiffbau und Meerestechnik .....	48
Luzenko W.A., Bobkow P.A., Luzenko O.W., Golubenko T.N., Gordienko W.W. Besonderheit der Perlitgefügebildung von hochlegiertem Stahl in Drahtstraße 150 .....	54

### Rohrherstellung

Kondratjew Ju.A., Stepanenko A.N., Tartakowskij B.I., Ugryumow Ju.D. Wege zur Erweiterung des Sortiments von Röhre in Rohrwalzwerk 200 PJSC "INTERPIPE NTZ" .....	58
---	----

### Metallwarenerzeugung

Bobarikin Ju.L., Awseikow S.W., Wedeneew A.W. Relative Bruchkeit von Stahlkord bei dem Schlag auf die Seilschlagmaschinen .....	65
---	----

### Hüttenausrüstungen und Gießerei

Bolschakow W.I., Buzukin W.W., Skriptschenko A.E. Einfluss der strukturellen Asymmetrie der Antriebsfilialen auf dynamischen Belastungen von Mehrmotorenantrieb .....	69
---	----

Dubrowskij S.A., Popow A.W., Dudina W.A., Gorpintschenko M.A. Verbesserung der Flüsse von Elektroschlackeumschmelzen für Wiederherstellung der Rollen der Stranggussanlagen .....	73
---	----

### Ökonomik, Leitung und Organisation der Produktion, Investitionen

Pletschenko W.I. Auf die Konsolidierung der Beschaffung von metallurgischen Unternehmen durch die Schaffung der einziger elektronischer Handelsplattform .....	78
--	----

### Ressourceneinsparung und Ökologie

Ljaschenko W.I., Sidakow A.G., Fedorowa S.A. Umwelttechnik der Steuerungszustand von Abgängelager im Bergbau-Hüttenbetrieb .....	80
--	----

### EXPRESS-INFORMATIONEN

Anmerkungen zu den Artikeln .....	99
Preise für Rohstoffe und Metallwaren .....	105
Statistik .....	109
Dynamik der Entwicklung der grundsätzlichen Auslandsvaluta .....	123