

11
2-49

БЮЛЛЕТЕНЬ
научно-
технической
и экономической
информации

ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

ISSN 0135-5910

 **ЕВРАЗ** | ЕВРАЗ ЗСМК



50 ЛЕТ СТАЛЬНЫХ ПОБЕД!



ВЫПУСК 6 (1374)

2014

ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

2014

ВЫПУСК 6 (1374)
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

Юрьев А.Б. ЕВРАЗ ЗСМК: 50 лет стальных побед! 3

НА ПРЕДПРИЯТИЯХ И В ИНСТИТУТАХ

Коксохимическое производство

Базегский А.Е., Школлер М.Б. Новое связующее для термостойких материалов металлургического назначения 6
Амироп Ю.С., Коновалов О.А., Некрасова Т.П., Фадеев А.В. Факторы, влияющие на качество электродного пека, и пути управления ими в условиях производства ОАО ЕВРАЗ ЗСМК 11
Аглодоменное производство

Портнов Л.В., Коверзин А.М., Никитин Л.Д., Щипицын В.Г., Бугаев С.Ф. Повышение эффективности доменной плавки в ОАО ЕВРАЗ ЗСМК 15
Портнов Л.В., Коверзин А.М., Никитин Л.Д., Щипицын В.Г. Продление кампании доменной печи 18
Сталеплавильное производство

Чинокалов В.Я., Амелин А.В., Мыскова Н.В., Иванов А.Н., Носов Ю.Н. Неметаллические включения в непрерывнолитой стальной сортовой заготовке 21
Волков К.В., Кузнецов Е.П., Бойков Д.В., Сапаев Н.М., Захарова Т.П. Освоение производства рельсовой стали на модернизированной МНЛЗ № 1 ЭСПЦ ОАО ЕВРАЗ ЗСМК 25
Приходько М.С., Календа А.В. Опыт внедрения затвора типа “книжка” для разливки стали в ККЦ № 2 ОАО ЕВРАЗ ЗСМК 30

Прокатное производство

Головатенко А.В., Волков К.В., Александров И.В., Кузнецов Е.П., Дорофеев В.В., Сапелкин О.И. Ввод в эксплуатацию универсального рельсобалочного стана и освоение технологии производства рельсов на современном оборудовании в рельсобалочном цехе ОАО ЕВРАЗ ЗСМК 32
Копылов И.В., Ромадин А.Ю., Махрин А.Н. Внедрение технологий продольного разделения раската на мелкосортном стане 250-1 38

Юрьев А.Б., Кузнецов Е.П., Атконова О.П., Копылов И.В., Закаулов Е.Г. Освоение производства мелющих шаров диам. 30 мм с объемной твердостью не менее 60 HRC 42
Производство и применение огнеупоров

Иванов А.Н., Календа А.В., Коверзин А.М., Лобков А.В. Опыт эксплуатации футеровки сталеразливочных ковшей в условиях ККЦ № 2 ОАО ЕВРАЗ ЗСМК 44

| | |
|---|-----|
| Стрельников С.Н. Увеличение межремонтного срока эксплуатации известковых шахтных печей цеха обжига извести ОАО ЕВРАЗ ЗСМК..... | 48 |
| Металлургическое оборудование и литейное производство | |
| Белов Е.Г., Дубинин С.А., Барбашов Д.Ю., Симаков В.П., Фишер В.В. Совершенствование конструкции плазматрона для упрочнения валков сортового проката в ОАО ЕВРАЗ ЗСМК..... | 50 |
| Дробышев А.Н., Овчинников Ю.В., Старченко В.Г. Производство прокатных валков в условиях литейного цеха ОАО ЕВРАЗ ЗСМК..... | 55 |
| Лубяной Д.А., Требинская В.В., Лубяная С.В., Чинокалов Е.В., Чуднова Н.Т. Разработка и внедрение экономнолегированных чугунов доменной и индукционной плавки для термостойких отливок | 59 |
| Экология и ресурсосбережение | |
| Гуськов В.А., Колесников А.А., Цветиков А.Н., Мехин И.М. Развитие системы энергоменеджмента в ОАО ЕВРАЗ ЗСМК | 63 |
| Экономика, управление и организация производства, инвестиции | |
| Барнаев И.А., Шабис А.Г. Внедрение элементов бережливого производства в ОАО ЕВРАЗ ЗСМК..... | 68 |
| Фомченкова И.В. Опыт внедрения интегрированной системы менеджмента в области профессионального здоровья и безопасности, экологии и качества в ОАО ЕВРАЗ ЗСМК..... | 73 |
| Титова Ю.И. Кадровая политика ЕВРАЗ ЗСМК как основа развития предприятия..... | 80 |
| Бабинцев А.Г. Разработка проектов по повышению эффективности производства предприятий ЕВРАЗа..... | 85 |
| Митрофанов П.Н., Антоненко О.В., Платоненко Д.В., Роговская О.В. Управление основными финансовыми рисками в ОАО ЕВРАЗ ЗСМК | 90 |
| ЭКСПРЕСС-ИНФОРМАЦИЯ | 92 |
| Аннотации к статьям | 104 |
| Цены на сырье и металлопродукцию | 114 |
| Статистика | 118 |
| Динамика курсов основных иностранных валют..... | 131 |

C O N T E N T S

| | | |
|---|-----|----|
| Yur'ev A.B. EVRAZ ZSMK: 50 Years of the Steel Victories | 3 | |
| AT ENTERPRISES AND INSTITUTES | | |
| The Coking and By-Product Process | | |
| Bazegskiy A.E., Shkoller M.B. The New Binder for the Heat-Resistant Materials for the Metallurgical Purpose | 6 | |
| Amirov Yu.S., Konovalov O.A., Nekrasova T.P., Fadeev A.V. The Factors Influencing the Quality of the Electrode Pitch, and the Ways for Controlling them under Conditions of the Production at the OAO EVRAZ ZSMK | 11 | |
| The Sintering and Blast Furnace Processes | | |
| Portnov L.V., Koverzin A.M., Nikitin L.D., Shchipitsyn V.G., Bugaev S.F. The Improvement in the Efficiency of the Blast Furnace Heat at the OAO EVRAZ ZSMK | 15 | |
| Portnov L.V., Koverzin A.M., Nikitin L.D., Shchipitsyn V.G. The Prolongation of the Campaign of the Blast Furnace | 18 | |
| Steelmaking | | |
| Chinokalov V.Ya., Amelin A.V., Myskova N.V., Ivanov A.N., Nosov Yu.N. The Non-Metallic Inclusions in the Continuously Cast Steel Billet..... | 21 | |
| Volkov K.V., Kuznetsov E.P., Boykov D.V., Sapayev N.M., Zakharova T.P. Mastering the Production of the Rail Steel in the Modernized Continuous Caster № 1 of the Electric Arc Furnace Shop at the OAO EVRAZ ZSMK | 25 | |
| Prikhod'ko M.S., Kalenda A.V. The Experience in the Implementation of the "Book" Type Flow-Regulating Valve for Casting the Steel in the Basic Oxygen Furnace Shop № 2 at the OAO EVRAZ ZSMK | 30 | |
| Rolling Mill Practice | | |
| Golovatenko A.V., Volkov K.V., Aleksandrov I.V., Kuznetsov E.P., Dorofeev V.V., Sapelkin O.I. Commissioning the Universal Rail and Beam Mill and Mastering the Technology for Manufacturing the Rails in the Modern Equipment of the Rail and Beam Shop at the OAO EVRAZ ZSMK | 32 | |
| Kopylov I.V., Romadin A.Yu. Makhrin A.N. The Implementation of the Technology for Slitting the Transfer Bars in the Light Section 250-1 Mill | 38 | |
| Yur'ev A.B., Kuznetsov E.P., Antkonova O.P., Kopylov I.V., Zakaulov E.G. Mastering the Production of the Grinding Balls with the Diameter of 30 mm and with the Volumetric Hardness of not Less than 60 HRC | 42 | |
| Production and Application of Refractories | | |
| Ivanov A.N., Kalenda A.V., Koverzin A.M., Lobkov A.V. The Experience in the Operation of the Linings in the Steel-Teeming | | |
| Ladies under Conditions of the Basic Oxygen Furnace Shop № 2 at the OAO EVRAZ ZSMK..... | | 44 |
| Strel'nikov S.N. The Increase in the Intermaintenance Period of the Operation of the Lime Shaft Kiln in the Lime Firing Shop at the OAO EVRAZ ZSMK..... | | 48 |
| METALLURGICAL EQUIPMENT AND FOUNDRY PRACTICE | | |
| Belov E.G., Dubinin S.A., Barbashev D.Yu., Simakov V.P., Fisher V.V. The Improvement in the Design of the Plasma Generator for Strengthening the Rolls of the Bar Rolling Mill at the OAO EVRAZ ZSMK..... | 50 | |
| Drobyshev A.N., Ovchinnikov Yu.V., Starchenko V.I. Manufacturing the Mill Rolls under Conditions of the Foundry Shop at the OAO EVRAZ ZSMK | 55 | |
| Lubyanoi D.A., Trebinskaya V.V., Lubyanaya S.V., Chinokalov E.V., Chudnova N.T. The Development and Implementation of the Sparingly Alloyed Cast Irons Produced in the Blast Furnace and Induction Furnace for the Heat-Resistant Castings | 59 | |
| RESOURCE SAVING AND ECOSYSTEM | | |
| Kolesnikov A.A. The Development of the System for the Energy Management at the OAO EVRAZ ZSMK..... | 63 | |
| ECONOMICS, MANAGEMENT, AND ORGANIZATION OF PRODUCTION, INVESTMENTS | | |
| Barnaev I.A., Shabis A.G. The Implementation of the Elements of the Resource-Saving and Energy-Saving Production at the OAO EVRAZ ZSMK | 68 | |
| Fomchenkova I.V. The Experience of the Implementation of the Integrated Management System in the Area of the Occupational Health and Safety, Ecology and Quality at the OAO EVRAZ ZSMK | 73 | |
| Titova Yu.I. The Human Resources Management at the OAO EVRAZ ZSMK as the Foundation of the Development of the Enterprise | 80 | |
| Babinzew A.G. The Development of the Projects for the Improvement in the Efficiency of the Production in the Enterprises at the OAO EVRAZ ZSMK | 85 | |
| Mitrofanov P.N., Antonenko O.V., Platonenko D.V., Rogovskaya O.V. The Management of the Main Financial Risks at the OAO EVRAZ ZSMK | 90 | |
| EXPRESS INFORMATION | | |
| The Abstracts for the Articles | 92 | |
| Prices for Raw Materials and Metal Products | 114 | |
| Statistics | 118 | |
| Dynamics of Exchange Rates of the Main Foreign Currencies | 131 | |

I N H A L T

| | |
|---|----|
| Jurjew A. B. EVRAZ ZSMK: 50 Jahre von Stahlsiegen! | 3 |
| IN BETRIEBEN UND INSTITUTEN | |
| Kokereibetrieb | |
| Basegskij A.E., Schkoller M.B. Neue Bindemittel für wärmebeständige Materialien der metallurgischen Bestimmung..... | 6 |
| Amirov Ju.S., Konovalow O.A., Nekrasowa T.P., Fadeev A.W. Faktoren, die die Qualität der Elektrodenpech und Wege, um sie zu verwalten beeinflussen in EVRAZ ZSMK | 11 |
| Sinter- und Roheisenerzeugung | |
| Portnow L.W., Kowersin A.M., Nikitin L.D., Tschipizin W.G., Bugaev S.F. Verbesserung der Effizienz der Hochofenschmelze bei JSC EVRAZ ZSMK | 15 |
| Portnow L.W., Kowersin A.M., Nikitin L.D., Tschipizin W.G. Verlängerung der Kampagne des Hochofens | 18 |
| Stahlschmelzerei | |
| Tschinokalow W.Ja., Amelin A.W., Myskowa N.W., Iwanow A.N., Nosow Ju.N. Nichtmetallische Einschlüsse in Stranggussknüppel..... | 21 |
| Wolkow K.W., Kusnezow E.P., Boikow D.W., Salaew N.M., Sacharowa T.P. Die Beherrschung der Herstellung von Schienenstahl an modernisierte Stranggussanlage-1 in Elektrostahlwerk bei JSC EVRAZ ZSMK | 25 |
| Prichodko M.S., Kalenda A.W. Erfahrungen mit der Umsetzung des Verschlusses von Typ "Buch" für das Stranggießen in Konverterbetrieb-2 bei JSC EVRAZ ZSMK | 30 |
| Walzgutproduktion | |
| Golovatenko A.W., Wolkow K.W., Aleksandrow I.W., Kusnezow E.P., Dorofeev W.W., Sapelkin O.I. Inbetriebnahme Universal-Träger-Schienenwalzwerk und die Beherrschung der Technologie der Herstellung von Schienen auf modernen Ausrüstung in Träger-Schienenwalzerei von JSC EVRAZ ZSMK | 32 |
| Kopylow I.W., Romadin A.Ju., Machrin A.N. Umsetzung der Technologie der Längstrennung von Halbzeug auf Feinstahlwalzwerk 250-1 | 38 |
| Jurjew A.B., Kusnezow E.P., Atkonowa O.P., Kopylow I.W., Zakaulow E.G. Die Beherrschung der Herstellung von Schleifkugeln von 30 mm Durchmesser mit Volumenhärte von mindestens 60 HRC | 42 |

| | |
|---|-----|
| Erzeugung und Anwendung von Feuerfeststoffen | |
| Iwanow A.N., Kalenda A.W., Kowersin A.M., Lobkow A.W. Betriebserfahrungen der Auskleidung von Gießpfannen in Konverterwerk-2 bei JSC EVRAZ ZSMK | 44 |
| Strel'nikov S.N. Steigern Überholungsintervall des Betriebs von Kalkschachtofen in Kalkbrennwerk JSC EVRAZ ZSMK | 48 |
| Hüttenausrüstungen und Gießerei | |
| Below E.G., Dubinin S.A., Barbaschow D.Ju., Simakov W.P., Fischer W.W. Verbesserung der Gestaltung des Plasmatorn für Verfestigung von Kaliberwalzen in JSC EVRAZ ZSMK | 50 |
| Drobyshev A.N., Owtchinnikow Ju.W., Startschenko W.G. Produktion der Walzen in Gießerei auf JSC EVRAZ ZSMK | 55 |
| Lubyanoi D.A., Trebinskaja W.W., Lubjanaja S.W., Tschinokalow E.W., Tschudnowa N.T. Entwicklung und Umsetzung der sparsam legierten Roheisen von Hochofen- und Induktionsofenschmelze für wärmebeständige Gussteile | 59 |
| Ressourceneinsparung und Ökologie | |
| Kolesnikowa A.A. Entwicklung eines Energiemanagementsystems bei JSC EVRAZ ZSMK | 63 |
| Ökonomik, Leitung und Organisation der Produktion, Investitionen | |
| Barnaev I.A., Schabis A.G. Einführung von Elementen der sparsamen Produktion bei EVRAZ ZSMK | 68 |
| Fomtschenkowa I.W. Erfahrungen mit der Umsetzung eines integrierten Managementsystems für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, Ökologie und Qualität in EVRAZ ZSMK | 73 |
| Titowa Ju.I. Personalpolitik EVRAZ ZSMK als Grundlage der Entwicklung des Unternehmens | 80 |
| Babinzew A.G. Ausarbeitung der Projekte auf Verbesserung der Produktionseffizienz von Unternehmen EVRAZ | 85 |
| Mitrofanow P.N., Antonenko O.W., Platonenko D.W., Rogovskaja O.W. Verwaltung der Grundfinanzrisiken in JSC EVRAZ ZSMK | 90 |
| EXPRESS-INFORMATIONEN | |
| Anmerkungen zu den Artikeln | 92 |
| Preise für Rohstoffe und Metallwaren | 114 |
| Statistik | 118 |
| Dynamik der Entwicklung der grundsätzlichen Auslandsvaluta | 131 |