

ISSN 0026–0827

# МЕТАЛЛУРГ 5 / 2022

НАУЧНО – ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



**SOCIAL PARTNERSHIP**

**Kotlyar B.A.** Features of organization of wages in context of companies adapting to sanctions

Tasks correspond to the spirit of the times

**СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО**

**4** Котляр Б.А. Особенности организации заработной платы в условиях адаптации компаний к санкциям

**9** Задачи соответствуют духу времени

**METALLURGY – TENDENCIES OF DEVELOPMENT**

**Romanova O.A., Sirotin D.V., Leont'ev L.I., Zayakin O.V., Zhuchkov V.I.** Evaluation of efficiency of processing technogenic formations of ferroalloy production. Message 1

**PROCESSES AND TECHNOLOGIES****Ferrous Metallurgy**

**Shakhov S.I., Kabakov Z.K., Gorbatyuk S.M., Gerasimova A.A., Shakhov D.S.** Improvement of electromagnetic stirring systems for billet and bloom CCM. Part 1

**Vil'danov S.K., Rogaleva L.V., Chernousov P.I., Karpalev A.E., Podusovsky V.O.** Evaluation of influence of some technological parameters on cooling rate of metal in steel-teeming ladle

**Khoroshev A.Yu., Makarevich A.N., Chernyshev S.M., Lesyuk V.S., Shishlov A.E.** Use of ferrosilicon slag in steel production

**Brover G.I., Shcherbakova E.E.** Features of steels structure formation in zones of high-speed laser quenching from liquid state

**Dombrovskii Yu.M., Stepanov M.S.** Influence of chemical composition of tool steels on structure and phase composition of diffusion layer after microarc boriding

**Rutskii D.V., Morozov V.V., Zyuban N.A., Kirilichev M.V., Nikitin M.S., Voitenko R.M., Kharlamov V.O.** Production of conticast billets from 0.26C–Cr–Mo–V–Nb–steel for casing pipes with the use of barium-containing ligature

**Non-Ferrous Metallurgy**

**Eliseev E.A., Leonov A.V., Voznesenskaya N.M., Bannykh I.O., Lukin E.I., Demin K.Yu.** Research of physical and mechanical properties of cold-rolled strip from nickel-beryllium alloy 97NL-VI

**МЕТАЛЛУРГИЯ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ**

**11** Романова О.А., Сиротин Д.В., Леонтьев Л.И., Заякин О.В., Жучков В.И. Оценка эффективности переработки техногенных образований ферросплавного производства. Сообщение 1

**ПРОЦЕССЫ И ТЕХНОЛОГИИ****Черная металлургия**

**19** Шахов С.И., Кабаков З.К., Горбатюк С.М., Герасимова А.А., Шахов Д.С. Совершенствование систем электромагнитного перемешивания сортовых и блюмовых МНЛЗ. Часть 1

**25** Вильданов С.К., Рогалева Л.В., Черноусов П.И., Карпалев А.Е., Подусовский В.О. Оценка влияния некоторых технологических параметров на скорость охлаждения металла в сталеразливочном ковше

**30** Хорошев А.Ю., Макаревич А.Н., Чернышев С.М., Лесюк В.С., Шишлов А.Е. Применение шлака ферросилиция при производстве стали

**33** Бровер Г.И., Щербакова Е.Е. Особенности формирования структуры сталей в зонах скоростной лазерной закалки из жидкого состояния

**40** Домбровский Ю.М., Степанов М.С. Влияние химического состава инструментальных сталей на структуру и фазовый состав диффузационного слоя после микродугового борирования

**45** Руцкий Д.В., Морозов В.В., Зюбан Н.А., Кириличев М.В., Никитин М.С., Войтенко Р.М., Харламов В.О. Производство непрерывнолитых заготовок из стали 26ХМФБА для обсадных труб с применением барийсодержащей лигатуры

**Цветная металлургия**

**56** Елисеев Э.А., Леонов А.В., Вознесенская Н.М., Банных И.О., Лукин Е.И., Демин К.Ю. Исследование физико-механических свойств холоднокатаной ленты из никель-бериллиевого сплава 97НЛ-ВИ

<p><b>Lenina V.A., Vorob'eva G.A., Remshev E.Yu.</b> Analysis of factors determining features of deformation and hardening of BrNKhK2.5-0.7-0.6</p> <p><b>Powder Metallurgy</b></p> <p><b>Ageev E.V., Podanov V.O., Ageeva A.E.</b> Microstructure and elemental composition of powders obtained under conditions of electroerosive metallurgy of wastes of heat-resistant nickel alloy ZHS6U in water</p> <p><b>Composite materials</b></p> <p><b>Rosen A.E., Loginov O.N., Rosen A.A., Kireev S.Yu., Sevost'yanov N.V.</b> Structure of interlayer boundary of layered metal material with internal protector obtained by explosion welding</p> <p><b>ENERGY and RESOURCES SAVING</b></p> <p><b>Gavrilov A.S., Krasheninin A.G., Petrova S.A., Reutov D.S.</b> Extraction of nickel from oxidized nickel ores by heap leaching</p> <p><b>AUTOMATION • COMPUTER SIMULATION</b></p> <p><b>Pavlov A.V., Spirin N.A., Lavrov V.V., Gurin I.A., Beginyuk V.A.</b> Assessment of adequacy of model for calculating composition and properties of final slag in blast furnace</p> <p><b>Dozhdkov V.I., Cherkasov N.V., Vasyutin A.Yu., Ganul A.O.</b> Simulation of heat transfer conditions in mold of CCM</p> <p><b>CONFERENCES • SEMINARS • EXIBITIONS</b></p> <p>Metallurgical raw materials – sales, production, technologies</p> <p><b>METALLURGIST-INFO</b></p> <p>Events in Figures and Facts. Prepared by A.M. Nemenov</p>	<p><b>64</b> Ленина В.А., Воробьева Г.А., Ремшев Е.Ю. Анализ факторов, определяющих особенности деформации и упрочнения бронзы БрНХК2,5-0,7-0,6</p> <p><b>Порошковая металлургия</b></p> <p><b>72</b> Агеев Е.В., Поданов В.О., Агеева А.Е. Микроструктура и элементный состав порошков, полученных в условиях электроэррозионной металлургии отходов жаропрочного никелевого сплава ЖС6У в воде</p> <p><b>Композиционные материалы</b></p> <p><b>78</b> Розен А.Е., Логинов О.Н., Розен А.А., Киреев С.Ю., Севостьянов Н.В. Строение межслойной границы слоистого металлического материала с внутренним протектором, полученного сваркой взрывом</p> <p><b>ЭНЕРГО- и РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ</b></p> <p><b>84</b> Гаврилов А.С., Крашенинин А.Г., Петрова С.А., Реутов Д.С. Извлечение никеля из окисленных никелевых руд кучным выщелачиванием</p> <p><b>АВТОМАТИЗАЦИЯ • МОДЕЛИРОВАНИЕ</b></p> <p><b>92</b> Павлов А.В., Спирин Н.А., Лавров В.В., Гурин И.А., Бегинюк В.А. Оценка адекватности модели расчета состава и свойств конечного шлака в доменной печи</p> <p><b>97</b> Дождиков В.И., Черкасов Н.В., Васютин А.Ю., Ганул А.О. Моделирование условий теплообмена в кристаллизаторе МНЛЗ</p> <p><b>КОНФЕРЕНЦИИ • СЕМИНАРЫ • ВЫСТАВКИ</b></p> <p><b>102</b> Металлургическое сырье: продажи, производство, технологии</p> <p><b>МЕТАЛЛУРГ-ИНФО</b></p> <p><b>104</b> События в цифрах и фактах. Подготовил А.М. Неменов</p>
--	---

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