

JUBILEES	ЮБИЛЕИ
70 years of NTMK	НТМК – 70 лет
Kushnarev A. Modernization is a medicine for crisis	5 Кушнарев А. Модернизация – лекарство от кризиса
Arshansky M. In mode of constant renovation	8 Аршанский М. В режиме постоянного обновления
5 years of the International Union METALLURGMASH	10 Международному Союзу «МЕТАЛЛУРГМАШ» – 5 лет
75 years of S.Z.Afonin	12 Серафиму Захаровичу Афонину – 75 лет
SOCIAL PARTNERSHIP	СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО
Trade Unions	Профсоюзы
Nazarova M. Economic crisis and employment in Russian mining and metallurgical complex	13 Назарова М. Экономический кризис и занятость в горно-металлургическом комплексе России
METALLURGIST-INFO	МЕТАЛЛУРГ-ИНФО
Events in figures and facts Prepared by A.M. Nemenov	17 События в цифрах и фактах Подготовил А.М.Неменов
SCIENCE • TECHNICS • PRODUCTION	НАУКА • ТЕХНИКА • ПРОИЗВОДСТВО
Kurunov I.F. Direct iron reduction and smelting reduction processes in XXI century	27 Курунов И.Ф. Прямое получение железа и бездоменная металлургия чугуна в XXI веке
Rodionova I.G., Zaitsev A.I., Shaposhnikov N.G., Chirkina I.N., Pokrovsky A.M., Nemtinov A.A., Mishnev P.A.; Kuznetsov V.V. Effect of chemical composition and operational parameters on formation of nanostructured component and characteristics of high-strength low-alloyed structural steels	33 Родионова И.Г., Зайцев А.И., Шапошников Н.Г., Чиркина И.Н., Покровский А.М., Немтинов А.А., Мишнев П.А., Кузнецов В.В. Влияние химического состава и параметров производства на формирование наноструктурной составляющей и комплекса свойств высокопрочных низколегированных конструкционных сталей
Litvinova T.A., Egorov S.N., Medvedev Yu.Yu. Crystallographic aspects of ferrographite composition homogenizing	40 Литвинова Т.А., Егоров С.Н., Медведев Ю.Ю. Кристаллографические аспекты гомогенизации железографитовой композиции
Pashkov I.N., Pikunov M.V., Tavolzhansky S.A., Pashkov A.I. Development of production and use of solder alloys with microcrystalline or amorphous structure	43 Пашков И.Н., Пикунов М.В., Таволжанский С.А., Пашков А.И. Разработка процессов получения и применения сплавов припоев в дисперсном состоянии с микрокристаллической или аморфной структурой

- Svirin V.V., Solomonov K.N.** Effect of friction on the kinematics of metal flow **46** **Свирин В.В., Соломонов К.Н.** Влияние трения на кинематическую схему течения металла
- Sushko A.E.** Condition monitoring and faults localization hardware & software implementation methodology to rolling mill proactive maintenance technologies **49** **Сушко А.Е.** Методология внедрения аппаратно-программных средств мониторинга технического состояния и диагностики прокатных станов
- Volkhonsky A.O., Blinkov I.V., Elyutin A.V., Podstyzhonok O.B.** Deposition of high-performance wear-resistant quinary nitrides based coatings on cutting carbide tool working under conditions of constant load **55** **Волхонский А.О., Блинков И.В., Елютин А.В., Подстяжонков О.Б.** Высокоэффективные износостойкие ионно-плазменные покрытия на основе пятикомпонентных нитридов для режущего твердосплавного инструмента, работающего в условиях постоянных нагрузок
- Nonferrous metals** **Цветные металлы**
- Rakoch A.G., Bardin I.V.** Microarc oxidation of light alloys **58** **Ракоч А.Г., Бардин И.В.** Микродуговое оксидирование легких сплавов
- Adamov E.V., Krylova L.N., Egorov B.L., Voronin D.Yu., Panin V.V.** Studying of structure and content of the zone of sulphide minerals bacterial oxidation **62** **Адамов Э.В., Крылова Л.Н., Егоров Б.Л., Воронин Д.Ю., Панин В.В.** Изучение структуры и состава зоны бактериального окисления сульфидных минералов
- Krylova L.N.** The new efficient method of leaching of metals from sulphide concentrates — peroxon-saline **66** **Крылова Л.Н.** Новый способ извлечения металлов из сульфидных концентратов – пероксон-солевой
- Samygin V.D., Filippov L.O., Panin V.V., Stenin N.Yu.** Development of a new flotation machine of reactor-separator type in MISiS **69** **Самыгин В.Д., Филиппов Л.О., Панин В.В., Стенин Н.Ю.** Разработка флотомашини типа «реактор-сепаратор» конструкции МИСиС
- Prokoshkin S.D., Khmelevskaya I.Yu., Ryklina E.P., Souturine M.V., Chernov A.N., Chernavina A.A., Krasnoshchekov M.V.** Creation of superelastic functional properties in Ti–50.7%Ni wire for the stapler suturing of blood vessels **73** **Прокошкин С.Д., Хмелевская И.Ю., Рыклина Е.П., Сутурин М.В., Чернов А.Н., Чернавина А.А., Краснощечков М.В.** Характеристики сверхупругого возврата термомеханически обработанной проволоки сплава Ti–50,7% Ni для степлера, сшивающего кровеносные сосуды

CONFERENCES • SEMINARS • EXHIBITIONS

- Ivanova E.Kh.** Exchange of experience in area of prevention and liquidation of technogenic catastrothes

КОНФЕРЕНЦИИ • СЕМИНАРЫ • ВЫСТАВКИ

- 77** **Иванова Е.Х.** Обмен опытом в области предупреждения и ликвидации техногенных катастроф