

www.rudmet.ru

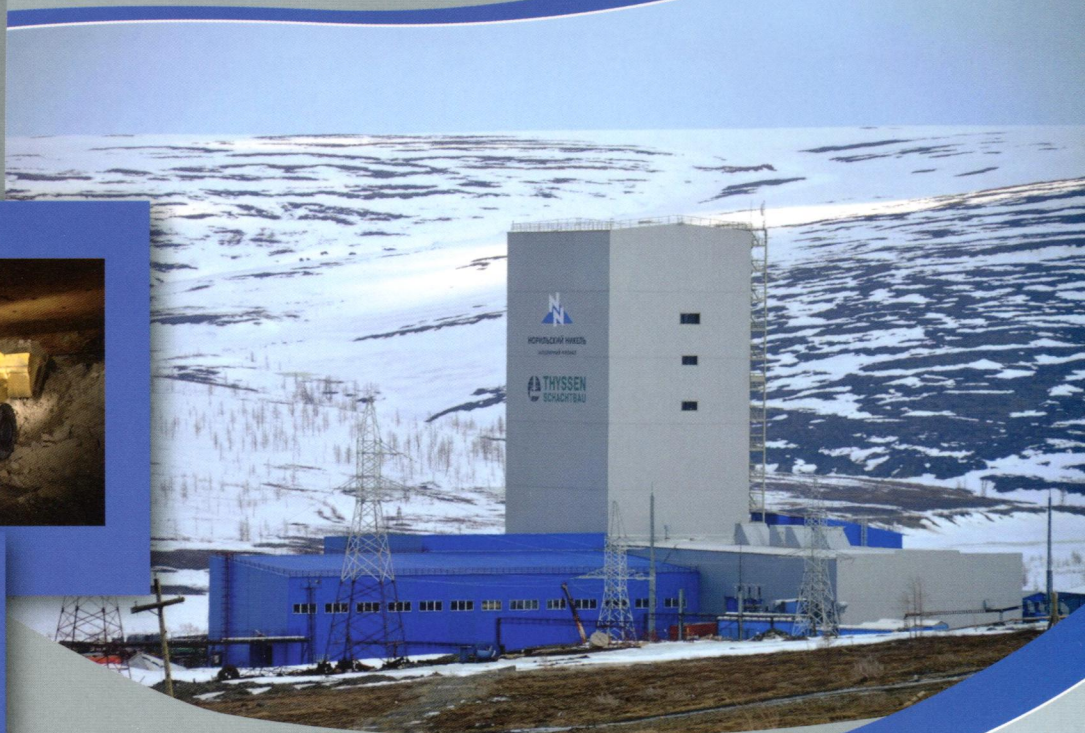
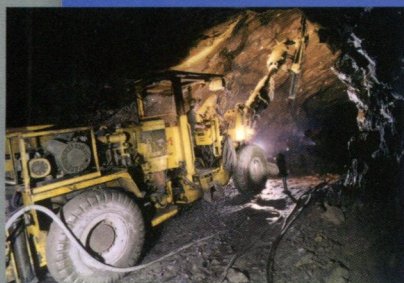
ISSN 0017-2278

ГОРНЫЙ ЖУРНАЛ

191
год

Издается с 1825 года
(№ 2228)

7.2016



Рудник «Комсомольский» —
45 лет в общем строю горняков (с. 5–36)

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ

РУДНИК «КОМСОМОЛЬСКИЙ»

- Муштекенов Т. С., Рамонов А. Ю., Карасёв А. В., Выдренков А. П.**
Рудник «Комсомольский» — 45 лет успеха **5**
- Галаев Р. Б., Кисель А. А., Андреев А. А., Зубков В. В.**
Оценка напряженного состояния рудного массива залежи С-2 шахты «Скалистая» до начала очистных работ **10**
- Марысюк В. П., Терещенко М. В., Цирель С. В., Мулёв С. Н.**
Особенности сейсмической активности на шахте «Скалистая» **14**
- Марысюк В. П., Ситникова О. В., Цирель С. В., Мулёв С. Н.**
Влияние флексуры на сейсмическую активность на шахте «Скалистая» **19**
- Кубузов Э. А., Наговицын Ю. Н., Андреев А. А., Рукавишников Г. Д.**
Оценка влияния нарушенного породного массива на устойчивость горных выработок второй южной линзы рудника «Маяк» **23**
- Дарбинян Т. П., Тухватуллин Н. К., Сидоренко Ю. Б., Корецкий А. С.**
Опытно-промышленные испытания камерной системы разработки на залежи «Центральная основная» шахты «Комсомольская» **28**
- Былков А. В., Гец О. А., Аршавский В. В., Хуцишвили В. И.**
Исследование и оценка факторов, влияющих на качество складочного массива рудника «Комсомольский». **32**

ОАО «ИНСТИТУТ «УРАЛГИПРОРУДА»

- Пырков В. И.** Институт «Уралгипроруда»: 85 лет эффективной проектной работы **37**
- Примак В. С., Спиридонова Е. Л.** Проект освоения запасов Тарыннахско-Горкитского железорудного узла **41**
- Влох Ю. В.** Перспективы развития Качканарского ГОКа. **46**
- Жеребчиков П. Ю.** Пересчет запасов Кульдурского месторождения с вовлечением в отработку бруситов IV, V сортов. **51**
- Чибирева Е. А.** Гидрогеологическое обоснование вскрытия и разработки Тарыннахского и Горкитского железорудных месторождений в Республике Саха (Якутия). **54**
- Буйнов Б. А.** Проектирование башенного копра шахты «Черемуховская-Глубокая» ОАО «Севералбкокситруда» **59**
- Ветлов А. А., Голотвина О. С.** Строительство слепого вертикального ствола на руднике «Интернациональный» АК «АЛРОСА» **62**
- Меркурьев Н. Н.** Подъемные установки стволов для вскрытия глубоких горизонтов современных шахт и рудников **66**
- Драчев В. Г.** Внедрение Системы менеджмента качества на основе требований ISO 9001. **72**

СЫРЬЕВАЯ БАЗА

- Алтушкин И. А., Щибрик М. Ю., Малек Т. И., Король Ю. А.**
Инновационные подходы в развитии меднорудной базы на Урале. . . **77**
- Ковалев Л. Н., Буркова Н. В., Сычевский А. В., Кузнецов В. В.**
Минерально-сырьевые ресурсы Республики Саха (Якутия) **83**

ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

- Казакова Н. А., Гендон А. Л., Хлевная Е. А.**
Потенциал развития российских горно-химических холдингов. **89**

ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ

- Клишин В. И., Герике Б. Л., Никитенко С. М., Крестовоздвиженский П. Д.** Виды и причины отказов тангенциальных поворотных резцов **92**

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И АВТОМАТИЗАЦИЯ

- Халкечев Р. К.** Экспертная система разработки математических моделей геомеханических процессов в породных массивах **96**

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА

- Эпштейн С. А., Гаврилова Д. И., Коссович Е. Л., Адамцевич А. О.**
Использование тепловых методов для оценки склонности углей к окислению и самовозгоранию **100**

ЮБИЛЕИ

- Анатолию Николаевичу Закопырину — 85 лет. **95**
Сергею Михайловичу Ткачу — 65 лет. **99**

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Деловая встреча в Государственном геологическом музее РАН **99**
- Вержанский А. П.** Проблемы освоения техногенных минеральных ресурсов в России **105**
- Каплунов Д. Р., Бабаянц Г. М.** К 100-летию со дня рождения Виктора Иннокентьевича Терентьева. **107**
- Памяти Ростислава Ивановича Семигина **107**
- Памяти Ольги Павловны Бондаренко **108**
- Памяти Бориса Александровича Борзаковского **108**

РЕКЛАМА

- На обложке:**
ОАО Институт «Уралгипроруда»
ООО «Сандвик Майнинг энд Констракшн»
- На цветных вкладках:**
Насковец А. М., Гусаков Г. Б. ОАО «БЕЛАЗ» — управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ» на выставке MINExpo International в Лас-Вегасе
ООО «Центрогипроруда» — поздравление Стойленскому ГОКу в связи с 55-летием
ООО «Веир минералз РФЗ»
АО «Машиностроительный холдинг»
«МАЙНЕКС Россия-2016» — 12-й горнопромышленный форум

MONTHLY SCIENTIFIC-TECHNICAL AND INDUSTRIAL JOURNAL

The basic edition of the Intergovernmental council of CIS countries in exploration, usage and protection of the earth bowels

Founders: “ALROSA” PJSC, “Apatit” JSC, PJSC “MMC “NORILSK NICKEL”, “Mekhanobr-Technica” JSC, “Ore & Metals” Publishing house
With support of College of Mining of National University of Science and Technology “MISIS”
With assistance of “Gornopromyshlenniki Rossii” non-commercial partnership
With participation of State enterprise Navoi mining and metallurgical works, IPKON RAN, State Hermitage Museum

Information coordinator of expansion of strategic mineral supply for the Russian Federation
National Nuclear Corporation Rosatom is ARMZ Uranium Holding (Atomredmetzoloto)

Chairman of the managing board: **Leonid Vaisberg**
Editor-in-Chief: **Lev Puchkov**
Deputy Editor-in-Chief: **Alexander Vorobiev**
Mining consultant: **Sergey Il'yin**
Leading editor: **Lyudmila Kostina**

Actual address: Moscow, Leninsky prospekt 6, office G-550
Mailing address: Russia, 119049, Moscow, P.O. Box # 71
Phone/fax: +7 (499) 230-27-48, +7 (499) 230-27-68
E-mail: gornjournal@rudmet.com
Internet: www.rudmet.com

The journal has been published since 1825
at Mining military school

Publisher: “Ore & Metals” publishing house
Phone/fax: +7 (495) 638-45-18
E-mail: rim@rudmet.com

Editors: **Polikarp Nikiforov, Anastasiya Tyumenyeva**
Advertising manager: **Natalia Kolykhalova**
Production manager: **Maxim Ukolov**
Responsible for pre-printing work: **Natalya Nedelkina**

Printed in “Ofset Print” printing house
127550, Moscow, Dmitrovskoe highway, 39, bld. 1

CONTENTS

FROM THE OPERATIONAL EXPERIENCE OF THE MINING COMPANIES AND THE ORGANIZATIONS

MINE «KOMSO M O L S K Y »

Mushtekenov T. S., Ramonov A. Yu., Karasev A. V., Vydrenkov A. P. Komsomolsky Mine — 45 years of success 5

Galaov R. B., Kisel A. A., Andreev A. A., Zubkov V. V. Pre-stoping assessment of stress state of ore body S-2 in Skalistaya Mine 10

Marysyuk V. P., Tereschenko M. V., Tsirel S. V., Mulev S. N. Features of seismic activity in Skalistaya mine 14

Marysyuk V. P., Sitnikova O. V., Tsirel S. V., Mulev S. N. Effect of flexural fold on seismic activity in Skalistaya mine 19

Kubuzov E. A., Nagovitsyn Yu. N., Andreev A. A., Rukavishnikov G. D. Assessment of effect of rock mass damage on underground stability of excavations in the Second Southern Lens of Mayak Mine 23

Darbinyan T. P., Tkhvatullin N. K., Sidorenko Yu. B., Koretskiy A. S. Pilot trial of room-and-pillar mining in Tsentralnaya Osnovnaya ore body in Komsomolskaya Mine 28

Bylkov A. V., Gets O. A., Arshavskiy V. V., Khutsishvili V. I. Analysis and assessment of influences on backfill quality in Komsomolsky Mine 32

U R A L G I P R O R U D A I N S T I T U T E

Pyrkov V. I. Uralgiproruda Institute: 85 years of efficient design work . . . 37

Primak V. S., Spiridonova E. L. Review of the Tarynnakh-Gorkitsky iron ore mining project 41

Vlokh Yu. V. Development prospects for Kachkanar Mining and Processing Integrated Works 46

Zherebchikov P. Yu. Reappraisal of Kuldur deposit reserves, considering addition of brucite grades IV and V 51

Chibireva E. A. Hydrogeological evaluation of accessing and mining of Tarynnakh and Gorkitsky iron ore bodies in the Republic of Sakha (Yakutia) . . 54

Buinov B. A. Design and construction of tower-type derrick at Cheremukhovskaya-Glubokaya Mine, Sevuralboksitruda Company . . . 59

Vetlov A. A., Golovina O. S. Blind vertical shaft construction in Internationalny mine, ALROSA 62

Merkuriev N. N. Hoist units for shafts to access deep levels in modern underground mines 66

Drachev V. G. Introduction of Quality Management System based on ISO 9001 requirements 72

RAW MATERIAL BASE

Altushkin I. A., Shchibrik M. Yu., Malek T. I., Korol Yu. A. Innovative approaches to expansion of copper ore supplies in the Urals 77

Kovalev L. N., Burkova N. V., Sychevskiy A. V., Kuznetsov V. V. Mineral reserves and resources of the Republic of Sakha (Yakutia) . . . 83

ECONOMY, ORGANIZATION AND MANAGEMENT

Kazakova N. A., Gendon A. L., Khlevnaya E. A. Development potential of Russian mining-and-chemical holdings 89

EQUIPMENT AND MATERIALS

Klishin V. I., Gerike B. L., Nikitenko S. M., Krestovozdvizhensky P. D. Types and causes of failure of tangential-rotary cutter bits 92

POWER SYSTEM MANAGEMENT, AUTOMATION

Khalkchev R. K. Expert system for mathematical modeling of geomechanical processes in rock mass. 96

INDUSTRY SAFETY AND LABOUR PROTECTION

Epshtein S. A., Adamtsevich A. O., Gavrilova D. I., Kossovich E. L. Thermal methods exploitation for coals propensity to oxidation and self-ignition study 100