


www.rudmet.ru

ISSN 0017-2278 

ГОРНЫЙ ЖУРНАЛ

Издается с 1825 года
(№ 2200)

3.2014



АРХАНГЕЛЬСКГЕОЛДОБЫЧА

| | |
|---|----|
| Мещеряков М. Г., Головин Н. Н., Григораш О. Ф. | |
| Этапы большого пути | 4 |
| Веричев Е. М. Из истории открытия | |
| Архангельских алмазов | 10 |
| Водомерова А. Алмазы, тайна кимберлитовой | |
| трубки и марсианский пейзаж | 14 |

СЫРЬЕВАЯ БАЗА

| | |
|--|----|
| Пенделяк Р. Н., Веричев Е. М., Головин Н. Н. | |
| Месторождение им. В. Гриба: геологическое | |
| строение и алмазность | 16 |
| Мещеряков М. Г., Головин Н. Н., Веричев Е. М. | |
| Открытие, оценка и разведка месторождения | |
| алмазов им. В. Гриба | 22 |
| Амангусов Н. Ж., Веричев Е. М., | |
| Подлевских А. В. Эксплуатационная разведка | |
| кратерной части месторождения им. В. Гриба | 27 |

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

| | |
|---|----|
| Наливайко В. А., Стахеев А. Г., Опахин А. А. | |
| Проектирование ГОКа им. В. Гриба | |
| на месторождении алмазов | 33 |
| Стахеев А. Г., Опахин А. А., Харьков А. Н. Капитальное | |
| строительство на ГОКе им. В. Гриба | 37 |

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС

| | |
|--|----|
| Иванченко А. С. Создание опорной геодезической сети | |
| и маркшейдерское обеспечение горных работ | |
| на месторождении им. В. Гриба | 40 |
| Заостровцев В. Н., Япаров Я. А., Клименко Ю. А., | |
| Наливайко В. А. Первый этап освоения | |
| месторождения им. В. Гриба: подготовительные | |
| и горно-капитальные работы | 46 |
| Палей Л. М. Организационно-техническое обеспечение | |
| начального этапа горного производства | |
| в карьере ГОКа им. В. Гриба | 50 |
| Заостровцев В. Н., Хомяков К. В. Организация | |
| обогащения алмазосодержащих руд месторождения | |
| алмазов им. В. Гриба | 53 |

| | |
|---|----|
| Заостровцев В. Н., Бабадутов О. И., | |
| Шапорев М. Ю., Миняева И. А. | |
| Технология и оборудование водоотлива | |
| в карьере ГОКа им. В. Гриба | 62 |
| Заостровцев В. Н., Миняева И. А., Суханевич М. М., | |
| Горев А. В. Технологический комплекс очистки | |
| сбросных вод горного производства | 68 |
| Студенов И. И., Новоселов А. П., Суханевич М. М. | |
| Охрана водных ресурсов при освоении алмазоносного | |
| месторождения им. В. Гриба | |
| в Архангельской области | 74 |
| Московкин В. В., Черный К. А. Управление | |
| промышленной безопасностью | |
| и охраной труда на предприятии | 80 |

РЕКЛАМА

| | |
|---|--|
| Компания «Лукойл» | |
| Компания «ThyssenKrupp» | |
| ООО «Юникс Инжиниринг» | |
| ООО «Катерпиллар Евразия» | |
| ЗАО «Машиностроительный холдинг» | |
| Компания «Веир Минералз» (Нидерланды) | |
| ООО «Специальная строительная техника» | |
| ООО «Веир Минералз РФЗ» | |
| ЗАО «Тране Текникк» | |
| ОАО «ВНИПИпромтехнологии» | |
| «Технологии и практики подземной добычи | |
| и горное строительство» — IV национальная научно- | |
| практическая конференция (г. Девин, Болгария) | |
| Mining World Russia 2014 –18-я Международная | |
| выставка и конференция «Горное оборудование, | |
| добыча и обогащение руд и минералов» | |
| Подписка на «Горный журнал» и журнал «Горный мир» | |
| на 2014 г. | |

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

| | |
|---------------------------------------|---|
| Чернядьев С. В Германии открыт | |
| Дом-музей Ломоносова | |
| Contents in English | 3 |

Журнал по решению ВАК Министерства образования и науки РФ включен в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук» по разработке месторождений твердых полезных ископаемых, экономике, энергетике

Журнал входит в Международные реферативные базы данных Scopus и Chemical Abstracts Service

Выпускающий редактор номера — Л. Е. Костина

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» JSC, «Apatit» JSC, «Norilsk Nickel» mining and metallurgical company, «Mekhanobr-Technica» JSC, «Ore and Metals» Publishing house

With support of Moscow State Mining University

With assistance of «Rosnedra»,

«Gornopromyshlenniki Rossii» non-commercial partnership

With participation of State enterprise Navoi mining and metallurgical works,

IPKON RAN, FGUP «TsNIGRI», «VIOGEM» JSC, National Mining University of Ukraine, State Hermitage Museum

The journal has been published since 1825 at Mining military school (at present time National Mineral Resources University – Mining University)

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

Chairman of the managing board: **Leonid Vaisberg**

Editor-in-Chief: **Lev Puchkov**

Deputy Editor-in-Chief: **Alexander Vorobiev**

Mining consultant: **Sergey Il'yin**

Responsible Secretary: **Oxana Fedina**

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) 230-27-28

E-mail: gornjournal@rudmet.com

Internet: www.rudmet.com

Leading editors: **Lyudmila Kostina, Oleg Myakota**

Junior editor: **Anastasiya Sokolova**

Advertising manager: **Natalia Kolykhalova**

Production manager: **Maxim Ukolov**

Responsible for pre-printing work: **Natalia Mukhaeva**

Printed in "Viva Star" printing house
107023, Moscow, Elektrozavodskaya st., 20, bld. 3

CONTENTS

| | | |
|---|---|-----------|
| Meshcheryakov M. G., Golovin N. N., | of mining at Grib deposit | 40 |
| Grigorash O. F. Milestones of the big road | | 4 |
| Verichev E. M. History of discovery of Arkhangelsk diamonds | | 10 |
| Vodomerova A. Diamonds, secret of kimberlite pipe and Martian landscape | | 14 |
| RAW MATERIALS BASE | | |
| Pendelyak R. N., Verichev E. M., Golovin N. N. | Grib deposit: geological structure and diamond content | 16 |
| Meshcheryakov M. G., Golovin N. N., | Verichev E. M. Discovery, appraisal and exploration of Grib diamond deposit | 22 |
| Amangusov N. Zh., Verichev E. M., | Podlevskikh A. V. Operational exploration of crater part of Grib deposit | 27 |
| DESIGNING AND CAPITAL CONSTRUCTION | | |
| Nalivayko V. A., Stakheev A. G., Opakhin A. A. | Designing of V. Grib Mining and Processing Combine at diamond deposit | 33 |
| Stakheev A. G., Opakhin A. A., Kharkov A. N. | Capital development at the V. Grib Mining and Processing Combine | 37 |
| INDUSTRIAL COMPLEX | | |
| Ivanchenko A. S. Creation of geodesic control network and survey provision | | |
| Zaostrovtssev V. N., Yaparov Ya. A., | Klimenko Ya. A., Nalivayko V. A. First stage of mastering of Grib deposit: preparatory and capital mining operations | 46 |
| Paley L. M. Managerial and engineering support of open pit mne production phase I at V. Grib Mining and Processing Combine | | 50 |
| Zaostrovtssev V. N., Khomyakov K. V. | Diamond-bearing ore processing at Grib diamond deposit | 53 |
| Zaostrovtssev V. N., Minyaeva I. A., Babadustov O. I., | Shaporev M. Yu. Water drainage technology and equipment in V. Grib Mining and Processing Combine open pit mine | 62 |
| FIRST STAGE OF MASTERING OF GRIB DEPOSIT: PREPARATORY AND CAPITAL MINING OPERATIONS | | |
| Zaostrovtssev V. N., Minyaeva I. A., Sukhanevich M. M., | Gorev A. V. Technological complex of purification of return mining waters | 68 |
| Studenov I. I., Novoselov A. P., | Sukhanevich M. M. Protection of water resources at development of Grib diamondiferous deposit in Arkhangelsk Region | 74 |
| Moskovkin V. V., Chernyy K. A. | Management of industrial safety and labor protection at enterprise | 80 |