

П
767

www.rudmet.ru

ISSN 0017-2278

ГОРНЫЙ ЖУРНАЛ

Издается с 1825 года
(№ 2192)

8(2).2013

***Будущее российской атомной энергетики —
в надежном обеспечении сырьем***



**Приаргунскому производственному
горно-химическому объединению — 45 лет**

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Тирский А. В., Бахарев Ю. В., Лебедев В. В.**
Геолого-геофизическое сопровождение производства в ОАО «ППГХО» 6
- Рассказов И. Ю., Гладырь А. В., Аникин П. А., Святецкий В. С., Просекин Б. А.**
Развитие и модернизация системы контроля динамических проявлений горного давления на рудниках ОАО «ППГХО» 9
- Просекин Б. А., Ильин Е. А., Толстобров В. А.**
Внедрение компьютерных технологий для моделирования горных работ в ОАО «ППГХО» 14

РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- Шурыгин С. В., Белоусов А. С., Алексеев О. Н.**
Совершенствование системы разработки маломощных рудных тел в ОАО «ППГХО» 19
- Лизункин В. М., Морозов А. А., Бейдин А. В.**
Комбинированная геотехнология добычных работ с рентгенорадиометрической сортировкой и выщелачиванием урана из бедной рудной массы в подземных условиях 21
- Лизункин В. М., Гаврилов А. А., Морозов А. А.**
Отработка маломощных кругопадающих урановых жил способом подземного выщелачивания 25
- Морозов А. А., Смагин А. П., Безносос Г. Ф., Юртаев А. Н.**
Технико-экономическая оценка эффективности блочного подземного выщелачивания урана из бедных руд Стрельцовского рудного поля 29
- Шурыгин С. В., Баранов А. Ф., Елизарьев О. Н., Рубцов С. К., Селезнев А. В.**
Оценка эффективности применения гранулированных ВВ собственного изготовления на подземных рудниках ОАО «ППГХО» 34

ОБОГАЩЕНИЕ УРАНОВЫХ РУД

- Тирский А. В., Морозов А. А., Бахарев В. Ю.**
Развитие технологии обогащения силикатных урановых руд 40
- Литвиненко В. Г., Морозов А. А., Шелудченко В. Г.**
Развитие перколяционно-агитационной технологии переработки урановых руд 42

- Литвиненко В. Г., Шелудченко В. Г., Филоненко В. С.**
Оптимизация крупности измельченного рудного сырья и параметров его вскрытия 44
- Литвиненко В. Г., Шелудченко В. Г., Филоненко В. С.**
Выщелачивание урана с использованием диоксида марганца и азотной кислоты 47

ЭКОНОМИКА И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

- Гришковская С. В., Драчев А. А., Исьянов О. А.**
Создание технико-экономических моделей для планирования производства 52
- Гришковская С. В., Драчев А. А.**
Модель потенциала горнорудного предприятия как инструмент управления рисками производственных программ 56

ПОДГОТОВКА КАДРОВ

- Авдеев П. Б., Никитина Л. Г.** Подготовка специалистов для отечественной горнодобывающей промышленности в Забайкальском госуниверситете 59

- Баталов В. А., Доничев А. В., Митрофанов Е. А.**
Применение горно-геологических компьютерных технологий для подсчета запасов и планирования горных работ 61
- Аренсу Виктору Жановичу — 80 лет** 64

РЕКЛАМА

На обложке

ООО «ТК «ЕвразХолдинг»
Компания «Mobil Delvac»

На вкладках

ООО «Анкерные системы»
ООО «Сандвик Майнинг энд Констракшн СНГ»
ПрАО «Интервзрывпром»
ООО «ХайВан»
ЗАО «Машиностроительный холдинг»
Международная конференция «Калийные рудники в XXI веке: эффективность и безопасность»
ООО «Веир Минералз РФЗ»
Дни карьерной техники CAT в Испании
7-я Международная конференция по взрывчатым веществам и взрывному делу

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 Международную реферативную базу данных Scopus, признанную Министерством образования и науки РФ в качестве одного из критериев оценки эффективности деятельности высших учебных заведений

Выпускающий редактор номера — **О. В. Федина**

Редактор-переводчик — **Д. В. Аникина**

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 & 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 & 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, Elena Plotnikova

Editor: Ekaterina Nikitina

Junior editor: Anastasiya Sokolova

Advertising manager: Natalia Kolykhalova

Production manager: Maxim Ukolov

Responsible for pre-printing work: Natalya Nedelkina

Printed in "Viva Star" printing house
107023, Moscow, Elektrovodskaya st., 20, bid. 3

CONTENTS

GEOPHYSICAL RESEARCHES

- Tirskiy A. V., Bakharev Yu. V., Lebedev V. V.**
Geological and geophysical support of production at
"Priargunsky Industrial Mining and Chemical Union" JSC 6
- Rasskazov I. Yu., Gladyr A. V., Anikin P. A., Svyatetskiy V. S.,
Prosekin B. A.** Development and modernization of the control
system of dynamic appearances of rock pressure on the mines of
"Priargunsky Industrial Mining and Chemical Union" JSC 9
- Prosekin B. A., Ilin E. A., Tolstobrov V. A.**
Introduction of computer technologies for the mining
operations modeling at "Priargunsky Industrial Mining
and Chemical Union" JSC 14

DEVELOPMENT OF DEPOSITS

- Shurygin S. V., Belousov A. S., Alekseev O. N.**
Improvement of development systems of low-powered
ore bodies at "Priargunsky Industrial Mining and
Chemical Union" JSC. 19
- Lizunkin V. M., Morozov A. A., Beydin A. V.**
Combined extraction geotechnology with x ray
radiometric sorting and leaching of uranium from poor
ore mass in underground conditions. 21
- Lizunkin V. M., Gavrillov A. A., Morozov A. A.**
Development of low powered steeply dipping uranium veins
by underground leaching method 25
- Morozov A. A., Smagin A. P., Beznosov G. F., Yurtaev A. N.**
Technical and economic assessment of efficiency of block
underground uranium leaching from the poor ores of
Streltsovskoe ore field 29
- Shurygin S. V., Baranov A. F., Elizarev O. N., Rubtsov S. K.,
Seleznev A. V.** Estimation about efficiency of application of
own making granulated explosives in underground mines of
"Priargunsky Industrial Mining and Chemical Union" JSC 34

CONCENTRATION OF URANIUM ORES

- Tirskiy A. V., Morozov A. A., Bakharev V. Yu.**
Development of concentration technology of silicate
uranium ores 40
- Litvinenko V. G., Morozov A. A., Sheludchenko V. G.**
Development of percolating and agitation technology of
uranium ores processing 42
- Litvinenko V. G., Sheludchenko V. G., Filonenko V. S.**
Optimization of coarseness of ground crude ore and its
opening parameters 44
- Litvinenko V. G., Sheludchenko V. G., Filonenko V. S.**
Uranium leaching at hydrometallurgical plant of "Priargunsky
Industrial Mining and Chemical Union" JSC with application of
manganese dioxide and nitric acid 47

ECONOMICS AND PLANNING OF PRODUCTION

- Grishkovskaya S. V., Drachev A. A., Isyanov O. A.**
Industrial technical and economic model as an instrument
of production planning 52
- Grishkovskaya S. V., Drachev A. A.**
Model of mining enterprise potential as an instrument
of management of risks of production programs 56

TRAINING OF PERSONNEL

- Avdeev P. B., Nikitina L. G.**
Training of specialists for Russian mining industry
in Transbaikalia State University. 59

- Batalov V. A., Donichev A. V., Mitrofanov E. A.**
Application of geological mining computer technology
for reserve estimation and mine planning 61