

www.rudmet.ru

ISSN 0017-2278

ГОРНЫЙ ЖУРНАЛ

198 лет

Издается с 1825 года
(№ 2308)

3.2023

реклама



ПРОЧНЫЙ СПЛАВ ЗНАНИЙ И ОПЫТА

Производим изделия из стали и чугуна для надежной работы Вашего оборудования: мельниц, дробилок, питателей лавных конвейеров, экскаваторов, бульдозеров.



ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
КУРГАНМАШЗАВОД

✉ Email: klz@kmz.ru

☎ Тел.: +7 3522 42 82 78



Ростех

СОДЕРЖАНИЕ

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ

**Шкуратский Д. Н., Скопинов М. В.,
Смирнов Э. В., Барях А. А.** Ликвидация
потенциально опасных участков на калийных
рудниках 5

ГЕОЛОГИЯ, ПОИСК И РАЗВЕДКА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Сурнев В. Б., Валиев Н. Г., Пяткова В. Б.
Унифицированный подход к математическому
моделированию линейных параметрических
систем с сосредоточенными
и распределенными параметрами, находящихся
под внешним воздействием 13

**Ермошкин Д. Н., Назаралиев Б. А.,
Яровой Н. В., Джуманбаев В. В.**
Фрактальность блоков рудолокализирующих
и рудоконтролирующих сдвиговых зон
золоторудного месторождения Джамгыр 26

**Назаралиев Б. А., Яровой Н. В.,
Межеловский В. И., Коробовский Н. В.**
Параметры фрактальности, самоподобие
рудной системы и слагающих ее подсистем 32

СЫРЬЕВАЯ БАЗА

Оганесян А. Г., Багдасарян А. Т., Атоян Р. Л.
Технико-экономическое обоснование
максимально допустимого интервала
некондиционных руд, включаемых в подсчет
запасов 37

ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

Боярко Г. Ю. Артели старателей
золотодобывающей отрасли России.
Ч. 2. Индустриальные артели 42

ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ

Джураев Р. У., Райханова Г. Е., Губанов С. Г.
Совершенствование конструкции режущих
элементов ковша карьерных экскаваторов 49

Яблонев А. Л., Жуков Н. М. Обоснование
угла установки фрезы профилировщика краев
торфяных карт 55

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА

**Усенбеков М. С., Исабек Т. К.,
Жапарова С. Б., Алпысбаева Ж. Т.**
Исследование динамики газовыделения при
отработке газообильных сближенных угольных
пластов 60

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**Литвиновская Н. А., Кривогино Д. Н.,
Крамчанинов С. В.** Разработка технологии
размещения твердых бытовых отходов в
действующих соляных шахтах 67

К 200-ЛЕТИЮ «ГОРНОГО ЖУРНАЛА»

Лейберов А. И. Жизнь, посвященная геологии
(академик Д. С. Коржинский) 72

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

**Аренс В. Ж., Вылегжанин А. Н.,
Журавлева И. П.** О горном
законодательстве в РФ 78

ЮБИЛЕИ

К юбилею Шкуратского Дмитрия Николаевича ... 5

РЕКЛАМА

На обложке:

ПАО «Курганмашзавод»

ООО «СПБ-Гипрошахт»

На цветных вкладках:

ООО «Промтехснаб»

Грачёв А. И. Комплексные решения БЕЛАЗ

«Уголь России и Майнинг - 2023» – XXXI

Международная специализированная
выставка технологий горных разработок

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

With participation of “ALROSA” PJSC, “Apatit” JSC, PJSC “MMC “NORILSK NICKEL”, “Mekhanobr-Technica” JSC
With assistance of IPKON RAN, Ural State Mining University, State enterprise Navoi mining and metallurgical works, “Gornopromyshlenniki Rossii” non-commercial partnership, State Hermitage Museum

Information coordinator in the area of mineral mining technologies – VNIPIpromtekhologii (National Research and Design Institute for Industrial Technology) – Engineering Center of Rosatom State Atomic Energy Corporations’ Mining Division

Founders: “Ore & Metals” Publishing house, National University of Science and Technology “MISIS”, Autonomous Noncommercial Organization “TV News Channel “Khibiny TV”

Chairman of the managing board,
Editor-in-Chief: **Alexander Vorobiev**

Actual address: Moscow, Leninsky prospekt 6 bld. 2, office 619

Mailing address: Russia, 119049, Moscow, P.O. Box # 71

Phone/fax: +7 (499) 236-10-62, +7 (499) 236-11-86

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

Leading editor: **Lyudmila Kostina**
Editor: **Vera Elistratova**
Junior editor: **Margarita Matveeva**
Advertising manager: **Natalia Kolykhalova**
Responsible for pre-printing work: **Daria Vorobyeva**

Printed in Buki Vedi, LLC

CONTENTS**FROM THE OPERATIONAL EXPERIENCE OF THE MINING COMPANIES AND THE ORGANIZATIONS**

Shkuratsky D. N., Skopinov M. V., Smirnov E. V., Baryakh A. A. Closure of potentially hazardous sites in potash mines 5

GEOLOGY, SEARCH AND EXPLORATION OF MINERALS

Surnev V. B., Valiev N. G., Pyatkova V. B. Unified approach to mathematical modeling of linear parametric systems with concentrated and distributed parameters under external impact 13

Ermoshkin D. N., Nazaraliev B. A., Yarovoy N. V., Dzhumanbaev V. V. Fractality of ore-controlling and ore-localizing faulting zones at Dzhamgyr gold deposit 26

Nazaraliev B. A., Yarovoy N. V., Mezhelovskiy V. I., Korobovskiy N. V. Fractality parameters and self-similarity of ore mineralization and its subsystems 32

RAW MATERIAL BASE

Oganesyan A. G., Bagdasaryan A. T., Atoyan R. L. Maximum permissible size of low-grade ore interval includible in reserves appraisal: Feasibility study. 37

ECONOMY, ORGANIZATION AND MANAGEMENT

Boyarko G. Yu. Gold placer mining crews in Russia. Part II: Industrial artels 42

EQUIPMENT AND MATERIALS

Dzhuraev R. U., Raikhanova G. E., Gubanov S. G. Design improvement for cutting elements of excavator buckets 49

Yablonev A. L., Zhukov N. M. Justification of milling angle of pit field edge profiler 55

INDUSTRY SAFETY AND LABOUR PROTECTION

Usenbekov M. S., Isabek T. K., Zhaparova S. B., Alpysbaeva Zh. T. Dynamics of gas release in highly gassy close-spaced coal seam mining 60

ENVIRONMENTAL PROTECTION

Litvinovskaya N. A., Krivogina D. N., Kramchaninov S. V. Technology for solid household waste disposal in operating salt mines . . 67

TO THE 200TH ANNIVERSARY OF GORNYYI ZHURNAL

Leiberov A. I. Academician D. S. Korzhinsky— Life Devoted to Geology 72