

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1956 году.
Издается один раз в 2 месяца.
Санкт-Петербург

ОБОГАЩЕНИЕ РУД

1(385) 2020

СОДЕРЖАНИЕ

РУДОПОДГОТОВКА

- Булдаков П. Ю., Каменева Е. Е., Кузькин В. А., Кривцов А. М.**
Алгоритм обработки результатов микротомографии горных пород с использованием открытого программного обеспечения.....3
- Мартынов Н. В., Добромиров В. Н., Аврамов Д. В.** Электрогидравлическая технология дезинтеграции алмазосодержащих пород.....8

ТЕХНОЛОГИЯ ОБОГАЩЕНИЯ

- Федотов П. К., Сенченко А. Е., Федотов К. В., Бурдонов А. Е.**
Исследование обогатимости убогосульфидных руд.....15

ОБОГАТИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

- Эль-Мидани А. А., Арафат Я., Эль-Мофти С. Е.**
Взаимодействие олеиновой кислоты и додецилсульфата натрия при обратной флотации фосфатов.....22
- Николаев А. А., Коньорова А., Горячев Б. Е.** Исследование кинетики минерализации пузырька воздуха в суспензии активированного и неактивированного сфалерита.....26

- Омарова Н. К., Нагуман П. Н., Шерембаева Р. Т.**
Исследование флотации окисленных медных продуктов при электрохимическом сульфидировании.....32

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ МИНЕРАЛОГИЯ

- Жабоедов А. П., Зимин М. Д., Непомнящих А. И., Сапожников А. Н.**
Использование индекса кристалличности структуры – критерий оценки обогатимости кварцевого сырья.....36

ПРИРОДООХРАННЫЕ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ

- Ляшенко В. И., Голик В. И., Дятчин В. З.**
Складирование хвостов обогащения в виде твердеющих масс в подземном выработанном пространстве и хвостохранилище.....41

ПЕРЕРАБОТКА ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ

- Шепета Е. Д., Лебедок А. В., Саматова Л. А.**
Исследование возможности переработки вольфрамсодержащих лежалых хвостов с использованием флотомшины Pneufлот®.....48

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

- Баранов В. Ф.** Использование зарубежного опыта при разработке варианта реконструкции Жезказганского обогатительного комплекса.....54

Юбилей

- Института «Уралмеханобр» – 90 лет.....60

- Реклама**.....14, 40

- Правила представления статей для опубликования в журнале «Обогащение руд».....21

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор), ПИ № ФС77-51322 от 19 октября 2012 г.

УЧРЕДИТЕЛИ

АО «Механобр инжиниринг»
Научно-производственная корпорация «Механобр-техника» (АО)
ФГАОУВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
АО «Издательский дом «Руда и Металлы»
При участии ИПКОН РАН и Государственного Эрмитажа

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 диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук» по разработке место-рождений твердых полезных ископаемых

Журнал включен в Международную реферативную базу данных Scopus (2-й квартиль, 2017) для научно-технических изданий, которая признана Министерством образования и науки РФ в качестве одного из критериев общероссийской оценки системы эффективности деятельности высших учебных заведений, а также Международную базу данных Chemical Abstracts Service

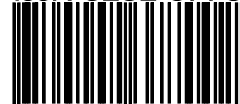
За сроки размещения опубликованных статей в базе данных Scopus редакция ответственности не несет

© Оформление. АО «Издательский дом «Руда и Металлы», «Обогащение руд», 2020.
Товарный знак и название «Обогащение руд» являются исключительной собственностью ИД «Руда и Металлы».

Подписные индексы:
41081 (Роспечать),
10344 (ОК «Пресса России»)

Цена свободная

ISSN 0202-3776



9 770202 377002 >

OBOGASHCHENIE RUD Mineral Processing Journal

Founded in 1956. Issued every two months

CONTENTS

ORE PREPARATION

Buldakov P. Yu., Kameneva E. E., Kuzkin V. A., Krivtsov A. M.
An algorithm for processing rock microtomography results
using open source software.....3

Martynov N. V., Dobromirov V. N., Avramov D. V.
Electro-hydraulic disintegration technology for diamond-bearing rocks8

BENEFICIATION TECHNOLOGY

Fedotov P. K., Senchenko A. E., Fedotov K. V., Burdonov A. E.
Concentration studies for low sulfide ores.....15

BENEFICIATION PROCESSES

El-Midany A. A., Arafat Y., El-Mofty S. E. Oleic acid–SDS interaction
in phosphate reverse flotation.....22

Nikolaev A. A., Konyrova A., Goryachev B. E.
A study on the mineralization kinetics of an air bubble in a suspension
of activated and non-activated sphalerite.....26

Omarova N. K., Naguman P. N., Sherembaeva R. T.
A flotation study for oxidized copper products in electrochemical
sulfidation.....32

TECHNOLOGICAL MINERALOGY

Zhaboedov A. P., Zimin M. D., Nepomnyashchikh A. I., Sapozhnikov A. N.
The use of the structure crystallinity index as a criterion for evaluating
the concentration potential of quartz raw materials.....36

ENVIRONMENT PROTECTION TECHNOLOGY

Lyashenko V. I., Golik V. I., Dyatchin V. Z.
Storage of tailings in the form of a hardened mass in underground
mined-out spaces and tailings facilities.....41

SECONDARY RAW MATERIAL PROCESSING

Shepeta E. D., Lebedok A. V., Samatova L. A.
A study on the possibility of processing tungsten-containing mature
tailings using a Pneuflo[®] flotation machine.....48

FOREIGN EXPERIENCE

Baranov V. F. The use of foreign experience in the development
of a reconstruction option for the Zhezkazgan concentration complex.....54

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Аксенова Г. Я., канд. геол.-минерал. наук,
Александрова Т. Н., д-р техн. наук,
Арсентьев В. А., д-р техн. наук (главный редактор),

Баранов В. Ф., д-р техн. наук,
Блехман И. И., д-р физ.-мат. наук, проф.,
Бричкин В. Н., д-р техн. наук, проф.,
Вайсберг Л. А., академик РАН,
Воробьев А. Г., д-р экон. наук, проф.,
Газалеева Г. И., д-р техн. наук,
Герасимов А. М., канд. техн. наук,
Емельянов М. Ф., канд. техн. наук,
Зуев В. В., д-р геол.-минерал. наук,
Кибириев В. И., канд. техн. наук,
Максимов И. И., д-р техн. наук, проф.
(председатель редсовета),

Маляров П. В., д-р техн. наук,
Михайлова Н. В., канд. техн. наук,
Отрожденнова Л. А., канд. техн. наук,
Петров С. В., канд. геол.-минерал. наук,
Рябой В. И., д-р техн. наук, проф.,
Титков С. Н., канд. техн. наук,
Устинов И. Д., д-р хим. наук,
Чантурия В. А., академик РАН,
Чантурия Е. Л., д-р техн. наук, проф.
(зам. главного редактора),
Шендерович Е. М., канд. техн. наук,
Шехирев Д. В., канд. техн. наук,
Юшина Т. И., канд. техн. наук
(зам. председателя редсовета).

Иностранные члены редсовета:

Вутов Ц., д-р, проф. (Болгария),
Довнорович С., д-р (Польша),
Ёнал Г., проф. (Турция),
Пилов П. И., д-р техн. наук, проф.
(Украина).

Редактор *И. Н. Сапрыкина*

Адрес редакции:
199106, Санкт-Петербург, 22 линия, 3.
Телефон/факс: (812) 324 89 45.
E-mail: obrud@mekhanobr.spb.ru
Internet: http://www.rudmet.ru

Издатель: Издательский дом «Руда
и Металлы», 119049, Москва,
Ленинский пр., д. 6, стр. 2, офис 622.

Фото на обложке — с вебсайта АЛРОСА.

Дата выхода в свет 11.03.2020. Формат издания 60×90 1/8. Печать офсетная. Печ. л. 7,5. Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии «Канцлер», 150044, г. Ярославль, ул. Полушкина Роща, 16, стр. 66 А.

Тел. +7 (4852) 58-76-33.