

## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

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

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 квартал, 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 метаданных  
опубликованных статей в базе данных Scopus  
редакция ответственности не несет

© Оформление. АО «Издательский дом  
«Руда и Металлы», «Обогащение руд», 2022.

Товарный знак и название «Обогащение руд»  
являются исключительной собственностью  
ИД «Руда и Металлы».

Подписные индексы:  
10344 (ОК «Пресса России»)  
Цена свободная

## ОБОГАЩЕНИЕ РУД

6[402] 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

## ТЕХНОЛОГИЯ ОБОГАЩЕНИЯ

**Юшина Т. И., Нгуен Тху Тхюи, Думов А. М., Нгуен Ван Чонг**  
Исследование возможности обогащения кварц-полевошпатовой  
руды месторождения Куанг Нам (Вьетнам).....3

## ОБОГАТИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

**Афоница Е. И., Титков С. Н., Алиферова С. Н., Телешев Д. К.**  
Применение этоксилированных ПАВ для флотационного  
обогащения калийных руд.....9

**Митрофанова Г. В., Черноусенко Е. В., Каменева Ю. С.**  
О флотационной активности реагентов с нитрильной  
группировкой при флотации медно-никелевых руд.....13

## КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЫРЬЯ

**Бабаев З. К., Кудиярова К. К., Матчинов Ш. К., Матчинов Ш. Ш.**  
Полевые шпаты Султан-Увайского месторождения: основные  
характеристики и методы переработки.....20

**Мясникова О. В., Бубнова Т. П.** Перспективы использования  
отсевов дробления горных пород Карелии в качестве  
фильтрующих материалов.....25

## ПРИРОДООХРАННЫЕ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ

**Дубовиков О. А., Белоглазов И. И., Алексеев А. А.**  
Особенности применения пылеугольного топлива  
в комбинированных процессах химического обогащения.....32

## ПЕРЕРАБОТКА ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ

**Коровников А. Н., Михайлова Н. В., Пайков А. А.,  
Трофимов В. А.** Вибрационная классификация вторичных  
материальных ресурсов. Промышленный опыт.....39

**Орехова Н. Н., Фадеева Н. В., Колодежная Е. В.,  
Ефимова Ю. Ю.** Исследование влияния способа дезинтеграции  
графитовой спели на ее дисперсный состав, форму частиц  
и показатели флотации.....44

**Пириайнен В. Ю., Михайлов А. В., Баринков В. М.,  
Старовойтов В. Н.** Применение шламово-торфяной композиции  
для переработки отходов глиноземного производства.....51

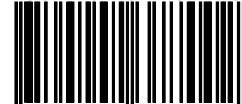
## Юбилей

Станиславу Николаевичу Титкову — 80 лет.....19

Перечень статей, опубликованных в журнале в 2022 году.....59, 60

**Реклама**.....2–4 (обл.); 8, 58

ISSN 0202-3776



9 770202 377002 &gt;

# OBOGASHCHENIE RUD

## Mineral Processing Journal

Founded in 1956. Issued every two months

## CONTENTS

### BENEFICIATION TECHNOLOGY

- Yushina T. I., Nguyen Thu Thuy, Dumov A. M., Nguyen Van Trong.** A study on the possibility of processing quartz-feldspar ore of the Quang Nam deposit in Vietnam.....3

### BENEFICIATION PROCESSES

- Afonina E. I., Titkov S. N., Aliferova S. N., Teleshev D. K.** The use of ethoxylated surfactants in flotation concentration of potash ores.....9
- Mitrofanova G. V., Chernousenko E. V., Kameneva Yu. S.** On the flotation activity of reagents with a nitrile group in the flotation of copper-nickel ores.....13

### COMPLEX RAW MATERIAL UTILIZATION

- Babaev Z. K., Kudiyarova K. K., Matchonov Sh. K., Matchonov Sh. Sh.** Feldspars of the Sultan-Uvaiskoe deposit: main characteristics and processing methods.....20
- Myasnikova O. V., Bubnova T. P.** Prospects for the use of rock crushing screenings from Karelia as a filtering medium.....25

### ENVIRONMENT PROTECTION TECHNOLOGY

- Dubovikov O. A., Beloglazov I. I., Alekseev A. A.** Specific features of the use of pulverized coal fuel in combined chemical processing.....32

### SECONDARY RAW MATERIAL PROCESSING

- Korovnikov A. N., Mikhailova N. V., Paikov A. A., Trofimov V. A.** Vibrational classification of secondary material resources. Industrial applications.....39
- Orekhova N. N., Fadeeva N. V., Kolodezhnaya E. V., Efimova Yu. Yu.** A study on the influence of the graphite flakes disintegration method on their dispersed composition, particle shape, and flotation performance.....44
- Piirainen V. Yu., Mikhailov A. V., Barinkov V. M., Starovoitov V. N.** The use of sludge-peat composition for the processing of alumina production waste.....51

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

**Аксенова Г. Я.**, канд. геол.-минерал. наук,  
**Александрова Т. Н.**, член-кор. РАН,  
**Арсентьев В. А.**, д-р техн. наук  
 (главный редактор),  
**Бажин В. Ю.**, д-р техн. наук, доцент,  
**Баранов В. Ф.**, д-р техн. наук,  
**Блехман Л. И.**, канд. техн. наук,  
**Бричкин В. Н.**, д-р техн. наук, проф.,  
**Воробьев А. Г.**, д-р экон. наук, проф.,  
**Газалеева Г. И.**, д-р техн. наук,  
**Герасимов А. М.**, канд. техн. наук,  
**Зуев В. В.**, д-р геол.-минерал. наук,  
**Карапетян К. Г.**, д-р техн. наук, доцент,  
**Кибирев В. И.**, канд. техн. наук,  
**Котова О. Б.**, д-р геол.-минерал. наук,  
**Максимов И. И.**, д-р техн. наук, проф.  
 (председатель редсовета),  
**Маякова Е. А.** (зам. редакцией),  
**Михайлова Н. В.**, канд. техн. наук,  
**Петров С. В.**, канд. геол.-минерал. наук,  
**Пелевин А. Е.**, д-р техн. наук, доцент,  
**Рябой В. И.**, д-р техн. наук, проф.,  
**Таранов В. А.**, канд. техн. наук,  
**Титков С. Н.**, канд. техн. наук,  
**Устинов И. Д.**, д-р хим. наук,  
 (зам. главного редактора),  
**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,  
**Юнгмейстер Д. А.**, д-р техн. наук, проф.,  
**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 сайта [bezformata.com](http://bezformata.com).

Дата выхода в свет 09.01.2023. Формат издания 60×90 1/8. Печать офсетная. Печ. л. 7,5. Тираж 800 экз.

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

Тел. +7 (4852) 58-76-33..