

ISSN 0202-3776

# ОБОГАЩЕНИЕ РУД

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ. ИЗДАЕТСЯ С 1956 ГОДА

ВИБРАЦИОННАЯ ПЕРЕРАБОТКА  
ОСОБО ХРУПКОГО МИНЕРАЛЬНОГО  
МАТЕРИАЛА

ИСПЫТАНИЯ ДВУХСТАДИАЛЬНОЙ СХЕМЫ  
ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ТИТАНОМАГНЕТИТОВОЙ  
РУДЫ

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ ЗОЛОТОСОДЕРЖАЩИХ  
РУД МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЧУКОТКИ

ОЧИСТКА ДРЕНАЖНЫХ ВОД  
ХВОСТОХРАНИЛИЩ АО «АПАТИТ»  
ОТ МОЛИБДЕНА

АНАЛИЗ АГРЕГАТИВНОЙ  
И СЕДИМЕНТАЦИОННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПУЛЬП

## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

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

# ОБОГАЩЕНИЕ РУД

## 2 [374] ▶ 2018

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ без самоцитирования — 0,420 (данные на 2016 г.)

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)  
ФГАОУВПО «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 месторождений твердых полезных ископаемых

Журнал включен в Международную реферативную базу данных Scopus 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», 2018.

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

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

Цена свободная

## СОДЕРЖАНИЕ

### РУДОПОДГОТОВКА

**Белоглазов И. И., Степанян А. С., Феоктистов А. Ю., Юсупов Г. А.** Моделирование процесса дезинтеграции в щековой дробилке со сложным качанием щек ..... 3

**Гладкова В. В., Казаков С. В., Карапетян К. Г., Отрощенко А. А.** Вибрационная переработка особо хрупкого минерального материала ..... 8

**Пелевин А. Е., Сытых Н. А.** Испытания двухстадийной схемы измельчения титаномагнетитовой руды ..... 13

### ТЕХНОЛОГИЯ ОБОГАЩЕНИЯ

**Карнаухов С. Н., Плясовица С. С., Иванова Н. В.** Исследование технологии флотации медных руд скарнового месторождения ..... 19

**Федотов П. К., Сенченко А. Е., Федотов К. В., Бурдонов А. Е.** Анализ технологических исследований золотосодержащих руд месторождения Чукотки ..... 23

### ОБОГАТИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

**Васильев А. М., Кусков В. Б.** Особенности процесса концентрации тонкозернистых материалов в короткоконусном гидроциклоне ..... 30

**Затонский А. В., Малышева А. В.** Модернизация алгоритмов бликового распознавания параметров пенного слоя при флотации калийных руд ..... 35

### ПРИРОДООХРАННАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ

**Матвеева В. А., Петрова Т. А., Чукаева М. А.** Очистка дренажных вод хвостохранилищ АО «Апатит» от молибдена ..... 42

**Шадрунова И. В., Горлова О. Е., Галямов В. Ш., Фролов В. С.** Складирование хвостов обогащения с использованием модификаторов реологии ..... 48

### ПРОЕКТИРОВАНИЕ

**Бауман А. В.** Анализ агрегативной и седиментационной устойчивости технологических пульп ..... 55

### Юбилеи

Вячеславу Александровичу Цукерману — 80 лет ..... 47

### Реклама (цветная вкладка)

XXV Международная специализированная выставка технологий горных разработок «Уголь и майнинг России»

Российский электротехнический концерн «Русэлпром»

ООО «Петропавловск — Черная Металлургия»

X Международный конгресс и выставка «Цветные металлы и минералы»

АО «Торговый дом «Кварц»

ISSN 0202-3776



9 770202 377002 >