



ISSN 0202-3776

ОБОГАЩЕНИЕ РУД

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ. ИЗДАЕТСЯ С 1956 ГОДА



ИСПЫТАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПОЛИГРАДИЕНТНОЙ ВИБРАЦИОННОЙ
КЛАССИФИКАЦИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ РАБОЧИХ
ИНДЕКСОВ ДЕЗИНТЕГРАЦИИ
ГЛИНОЗЕМСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕЖИМА
ФЛОТАЦИОННОГО ОБОГАЩЕНИЯ
МАЛОСУЛЬФИДНЫХ ПЛАТИНОМЕТАЛЛЬНЫХ
РУД КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА

СТАДИАЛЬНОЕ ВЫДЕЛЕНИЕ МАГНЕТИТОВОГО
КОНЦЕНТРАТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ВИНТОВОЙ СЕПАРАЦИИ

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОГО БАРЬЕРНОГО РАЗРЯДА
ПРИ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОЙ СЕПАРАЦИИ

4 [375] ► 2018

www.rudmet.ru

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1956 году.

Издается один раз в 2 месяца.

Санкт-Петербург

ОБОГАЩЕНИЕ РУД

4 [375] ▶ 2018

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ без самоцитирования — 0,621 (данные на 2017 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 докторской и кандидатской наук» по разработке месторождений 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», 2018. Товарный знак и название «Обогащение руд» являются исключительной собственностью ИД «Руда и Металлы».

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

Цена свободная

СОДЕРЖАНИЕ

РУДОПОДГОТОВКА

Бизяев О. Ю., Устинов И. Д., Балдаева Т. М. Испытание технологии полиградиентной вибрационной классификации 3

Гильманшина Т. Р., Илларионов И. Е., Королева Г. А., Лыткина С. И. Исследование измельчаемости природных скрытокристаллических графитов 6

Бурдонов А. Е., Барахтенко В. В., Прохоров К. В., Гавриленко А. А. Результаты исследований рабочих индексов дезинтеграции глиноземсодержащих отходов 11

ТЕХНОЛОГИЯ ОБОГАЩЕНИЯ

Лебедок А. В. Использование технологии Pneuflot® для флотации тонкого золота и шламов борогипса 17

Мухина Т. Н., Марчевская В. В. Совершенствование режима флотационного обогащения малосульфидных платинометаллических руд Кольского полуострова 20

Прокопьев С. А., Пелевин А. Е., Напольских С. А., Гельбинг Р. А.

Стадиальное выделение магнетитового концентрата с использованием винтовой сепарации 28

ОБОГАТИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

Дмитриев С. В., Григорьев И. В. Перспективы использования диэлектрического барьера разряда при электростатической сепарации. 34

Никитин Р. М., Скороходов В. Ф., Бирюков В. В., Китаева А. С. Зависимость удельной площади и толщины адсорбционного слоя на пузырьках воздуха от вида и концентрации собираителя при приготовлении АВДВ 38

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Сафонов П. А., Цораев В. Т. Об автоматизации измельчения руд с применением вычислительных методов определения циркулирующей нагрузки и других технологических параметров 44

ИЗ ОПЫТА ПРЕДПРИЯТИЯ

Овчинников Н. П. О сроках службы рабочих колес пульповых насосов обогатительных фабрик АК «АЛРОСА» 51

КОНГРЕССЫ, КОНФЕРЕНЦИИ, СИМПОЗИУМЫ

Ожогина Е. Г., Щипцов В. В. Всероссийское совещание «Роль технологической минералогии в рациональном недропользовании» 55

Некролог

Памяти Валерьяна Михайловича Галича 56

Реклама 37

Правила представления статей для опубликования в журнале «Обогащение руд» 54

ISSN 0202-3776



9 770202 377002 >