

Официальный печатный орган
Центральной комиссии по разработке месторождений твердых
полезных ископаемых Федерального агентства
по недропользованию (ЦКР-ТПИ Роснедр)
Постоянный информационный партнер
Центральной комиссии по разработке месторождений
углеводородного сырья Федерального агентства
по недропользованию (ЦКР Роснедр по УВС)
Издается при интеллектуальной поддержке
ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт
минерального сырья им. Н. М. Федоровского» (ФГБУ «ВИМС»)

Главный редактор

С. А. Филиппов, профессор, доктор технических наук,
заместитель генерального директора ФГБУ «ВИМС»,
заместитель руководителя ЦКР-ТПИ Роснедр

Заместители главного редактора

В. Н. Сытенков, профессор, доктор технических наук,
начальник отдела, ФГБУ «ВИМС»

Е. А. Полянцева, генеральный директор ООО Научно-
информационный издательский центр «Недра-XXI»

Редакционная коллегия

С. А. Аксенов, зам. руководителя Федерального
агентства по недропользованию, председатель ЦКР-ТПИ
Роснедр

А. А. Ашихмин, канд. техн. наук, проф. МГИ НИТУ
«МИСиС», ученый секретарь ЦКР-ТПИ Роснедр

Т. В. Башлыкова, руководитель проектов НИТУ «МИСиС»,
директор ООО «НВП Центр-ЭСТАгео»

Л. З. Быховский, д-р геол.-минерал. наук, ФГБУ «ВИМС»

А. Е. Воробьев, д-р техн. наук, проф., РУДН

В. Б. Грабцевич, советник президента ПАО «АЛРОСА»

А. В. Григорьев, канд. экон. наук, руководитель
департамента ИПЕМ

Р. В. Голева, д-р геол.-минерал. наук, проф.,
ФГБУ «ВИМС»

А. В. Жданов, канд. геол.-минерал. наук, МГРИ-РГГРУ,

В. Н. Захаров, д-р техн. наук, проф., директор
УРАН ИПКОН РАН

И. В. Зырянов, д-р техн. наук, зам. директора
НИПИ «Якутнипроалмаз» АК «АЛРОСА»

Д. Р. Каплунов, чл.-корр. РАН, проф., УРАН ИПКОН РАН

Е. А. Киселев, канд. геол.-минерал. наук,
зам. министра природных ресурсов и экологии РФ –
руководитель Федерального агентства
по недропользованию

А. К. Климов, д-р геол.-минерал. наук,

ген. директор ФГУНПП «Росгеолфонд»

Ю. Н. Кузнецов, д-р техн. наук, проф., МГИ НИТУ «МИСиС»

В. И. Лисов, д-р экон. наук, чл.-корр. РАН, проф., ректор
МГРИ-РГГРУ

Г. Г. Ломоносов, д-р техн. наук, проф., МГИ НИТУ «МИСиС»

И. Г. Луговская, д-р геол.-минерал. наук, ФГБУ «ВИМС»

Г. А. Машковцев, д-р геол.-минерал. наук, проф.,
генеральный директор ФГБУ «ВИМС»

Н. Н. Мельников, акад. РАН, проф., директор КНЦ РАН

Б. К. Михайлов, канд. экон. наук, директор ФГУП
«ЦНИГРИ»

И. Г. Печенкин, д-р геол.-минерал. наук, проф., ФГБУ «ВИМС»

Н. С. Пономарев, ФБУ ГКЗ,

ученый секретарь ЦКР Роснедр по УВС

М. В. Рыльникова, д-р техн. наук, проф.,
УРАН ИПКОН РАН

А. В. Темнов, канд. геол.-минерал. наук,

начальник отдела ТПИ, Минприроды России

О. А. Фокин, главный специалист, Ростехнадзор

К. К. Ходорович, начальник отдела, Минприроды РФ

И. В. Шадрунова, д-р техн. наук, проф.,
УРАН ИПКОН РАН

В. В. Шелепов, д-р геол.-минерал. наук,

ФБУ ГКЗ, зам. председателя ЦКР Роснедр по УВС

Фото на обложке – Центр ресурсосберегающих технологий
переработки минерального сырья НИТУ «МИСиС»

Подписано в печать 25.02.2016. Формат 60×90/8. Усл. печ. л. 15,5.

Заявл. тираж 2500 экз., рекомендованная цена 650 р.

Отпечатано в ООО «Роликс»,

МО, г. Мытищи, Олимпийский проспект, д. 30, оф. 17

Содержание

Карабасов Ю. С.

Введение в тему номера «Технологические аспекты рационального
недропользования: развитие и перспективы» 4

Башлыкова Т. В.

Усиление роли информационных технологий
при формировании экспертных знаний
в области переработки минерального сырья 10

Калининченко Л. С., Башлыкова Т. В., Кушпаренко В. Ю.

Ситуационный минералогический анализ
как базовый элемент оценки технологических
свойств и обогатимости минерального сырья 15

Фищенко Ю. Ю., Макавецкас А. Р., Смайлова А. Б., Смайлов Б. Б.

Роль современного комплекса методов
технологической минералогии для решения задач
повышения извлекаемой ценности руд 30

Фищенко Ю. Ю.

К вопросу выбора технологических решений
по переработке упорных золотосодержащих руд 36

Пахомова Г. А., Фищенко Ю. Ю., Терентьева Е. А.

К вопросу прогнозирования показателей флотационного
обогащения по данным минералогических исследований 41

Бабиш И. Н.

Оптимизация технологического изучения руд
по результатам оценки их контрастности в недрах 45

Ларионов А. Н., Калининченко Л. С., Рязанов М. А.

Сухие рудоподготовительные технологии как средство
повышения эффективности сепарационных процессов 51

Пахомова Г. А.

Новая технология комплексной переработки
труднообогатимых свинцово-цинковых руд 60

Канарская А. В.

Флотация бедного платиносодержащего природного
и техногенного минерального сырья 68

Пахомова Г. А., Данильченко Л. М., Шульга Т. О., Мартынова Ю. А.

Технологический аудит действующих обогатительных фабрик 73

Павлов А. В., Мустафин Р. М., Бут Е. А., Никитин А. А., Бабиш И. Н.

Повышение глубины переработки бедного железорудного сырья
с использованием внедоменных бескоксковых технологий 83

Представители журнала

в регионах России:

А. М. Коломиец (Приволжский ФО)

С. В. Корнилов (Уральский ФО)

Е. Е. Кузьмин (Центральный ФО)

В. Н. Лаженцев (Республика Коми)

Ф. Д. Ларичкин (Северо-Западный ФО)

И. Ю. Рассказов (Дальневосточный регион,
Республика Саха (Якутия))

С. В. Шаклеин (Сибирский ФО)

В. В. Щипцов (Северо-Западный ФО)

в других странах:

С. И. Стражгородский (США)

президент ISD&P, проф.

В. Кеньен (США),

президент JAS Marketing, Inc., проф.

В. С. Музгина (Республика Казахстан)

д-р техн. наук

Ю. Д. Норов (Республика Узбекистан),

начальник горного бюро ЦНИЛ НГМК,

д-р техн. наук, проф.

<i>Дунаева А. А.</i> Бесцианидные способы извлечения золота	94	<i>Галимов И. Р., Данильченко Л. М., Макавецкас А. Р.</i> Комплексная утилизация горнопромышленных отходов	108
<i>Аширбаева Е. А., Пинясов М. В., Терентьева Е. А., Баранова Е. Н.</i> Развитие биогидрометаллургических технологий для переработки комплексного минерального сырья.....	99	<i>Макавецкас А. Р., Фищенко Ю. Ю.</i> Изучение кеков цианирования как объекта технологической минералогии	116
<i>Аширбаева Е. А.</i> Кондиционирование высокосернистых магнетитовых концентратов по вредным примесям	104	<i>Макавецкас А. Р.</i> Минералогическое обоснование технологии вторичной переработки отходов металлургии цветных металлов из упорных концентратов	120

Contents

<i>Karabasov Yu. S.</i> Introduction to the topic «Technological aspects of rational subsoil use: development and prospects»	4	<i>Kanarskaya A. V.</i> Flotation platinum-poor natural and technogenic mineral raw materials	68
<i>Bashlykova T. V.</i> Enhancement of the role of information technologies by development of expert knowledge in the area of mineral processing	10	<i>Pakhomova A. G., Danilchenko L. M., Shulga T. O., Martynova Yu. N.</i> The technological audit of existing mineral processing plants.....	73
<i>Kalinichenko L. S., Bashlykova T. V., Kushparenko V. Yu.</i> Situational mineralogical analysis as the basic element of evaluation of technological properties and mineral raw dressability	15	<i>Pavlov A. V., But E. A., Mustafin P. M., Nikitin A. V., Babich I. N.</i> Increasing the depth of processing of poor iron ores using the external blast-furnace cokeless technologies	83
<i>Fishchenko Yu. Yu., Makavetskas A. R., Smailov B. B., Smailova A. B.</i> The significance of modern complex technological mineralogy methods for solving problems of increasing the gross recoverable value.....	30	<i>Dunaeva A. A.</i> Cyanide free methods of the extracting gold from refractory concentrates	94
<i>Fishchenko Yu. Yu.</i> Revisiting the choice of technology for the processing of refractory gold ores	36	<i>Ashirbaeva E. A., Pinyasov M. V., Terentyeva E. A., Baranova E. N.</i> Development of bio-hydrometallurgical processing technologies of comprehensive mineral raw	99
<i>Pakhomova A. G., Fishchenko Yu. Yu., Terentyeva E. A.</i> Revisiting the forecasting indicators of flotation beneficiation according to data of mineralogical studies	41	<i>Ashirbaeva E. A.</i> Conditioning of high-sulfur magnetite concentrates for reducing toxic admixtures	104
<i>Babich I. N.</i> The optimization of technological study of ores by results of the evaluation their contrast in the bowels.....	45	<i>Galimov I. R., Danilchenko L. M., Makavetskas A. R.</i> Complex recycling of mining-industrial waste	108
<i>Larionov A. N., Kalinichenko L. S., Ryazanov M. A.</i> Dry ore preparation methods as a means of improving the efficiency of separation processes.....	51	<i>Makavetskas A. R., Fishchenko Yu. Yu.</i> Studying of cakes cyanidation as an object of technological mineralogy.....	116
<i>Pakhomova A. G.</i> The new technology of comprehensive processing of difficult to treat lead-zinc ores	60	<i>Makavetskas A. R.</i> Mineralogical substantiation of the technology of secondary recycling of non-ferrous metals waste	120

Учредитель и издатель

ООО Научно-информационный издательский центр «Недра-XXI»
Генеральный директор **Е. А. Полянцева**
Почтовый адрес: 127287 Москва, Петровско-Разумовский пр-д. д. 24 корп. 19, 203

Отдел подписки

Email: mail@roninfo.ru
Тел.: +7(495)9503160

Отдел рекламы

Чичерина Антонина
Email: chicherina@roninfo.ru
Тел.: +7(495)9503160
Моб.: +7(926)4930886

По вопросам публикаций

Email: polynatseva@mail.ru
Тел.: +7(495)9503160

© Рациональное освоение недр

Материалы, подготовленные редакцией
Материалы, публикуемые на правах рекламы «РЕКЛАМА»
Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции
Использование материалов возможно только с письменного
разрешения редакции, ссылка на журнал обязательна

Подписные индексы:

Объединенный каталог «Пресса России» – 13165
Каталог «Газеты. Журналы. Агентство «Роспечать» – 80379