

Официальный печатный орган  
Центральной комиссии по разработке месторождений твердых  
полезных ископаемых Федерального агентства  
по недропользованию (ЦКР-ТПИ Роснедр)  
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. Аксёнов**, заместитель руководителя Федерального  
агентства по недропользованию, председатель 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

**А. А. Ашихмин**, канд. техн. наук, проф. НИТУ МИСиС,  
ученый секретарь ЦКР-ТПИ Роснедр  
**Т. В. Башлыкова**, 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 ООО «Арктик Капитал»  
**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**, чл.-корр. РАН, д-р техн. наук, проф.,  
директор ФГБУН ИПКОН РАН  
**И. В. Зырянов**, д-р техн. наук, зам. директора  
НИПИ «Якутипроалмаз» АК «АЛРОСА» (ПАО)  
**Д. Р. Каплунов**, чл.-корр. РАН, проф., ФГБУН 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, советник  
ген. директора ФГБУ «Росгеолфонд»  
**Ю. Н. Кузнецов**, д-р техн. наук, проф., МГИ НИТУ МИСиС  
**В. И. Лисов**, д-р экон. наук, чл.-корр. РАН, проф.,  
президент МГРИ-РГГРУ  
**И. Г. Луговская**, д-р геол.-минерал. наук, ФГБУ «ВИМС»  
**Г. А. Машковцев**, д-р геол.-минерал. наук, проф.,  
генеральный директор ФГБУ «ВИМС»  
**Б. К. Михайлов**, канд. экон. наук, АО «Росгео»  
**З. Н. Назарова**, д-р экон. наук, проф., МГРИ-РГГРУ  
**И. Г. Печенкин**, д-р геол.-минерал. наук, проф.,  
ФГБУ «ВИМС»  
**М. В. Рыльникова**, д-р техн. наук, проф.,  
ФГБУН ИПКОН РАН  
**А. В. Темнов**, канд. геол.-минерал. наук,  
начальник отдела ТПИ, Минприроды России  
**О. А. Фокин**, главный специалист, Ростехнадзор  
**К. К. Ходорович**, канд. техн. наук, начальник отдела,  
Минприроды РФ  
**В. В. Шелепов**, д-р геол.-минерал. наук, проф. МГУ  
имени М. В. Ломоносова, руководитель Центральной  
нефтегазовой секции ЦКР Роснедр по УВС

Фото на обложке: ЗАО «Стройсервис»

Подписано в печать 25.06.2019. Формат 60×90/8. Усл. печ. л. 15.5.

Заявл. тираж 2500 экз., рекомендованная цена 800 р.

Отпечатано в ООО «Роликс».

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

## Содержание

### Материал номера

Торжественные мероприятия в связи с 90-летием Е. А. Козловского ..... 4  
«Геологическая эпоха» Е. А. Козловского (к 90-летию со дня рождения)..... 8

### Вести ЦКР-ТПИ Роснедр

О заседаниях ЦКР-ТПИ Роснедр в январе – марте 2019 года..... 18

### Регулирование недропользования

20 лет ФГКУ «Росгеолэкспертиза» ..... 22

*Лейдерман Л. П., Милославская К. С.*

Качественная подготовка геолого-технологической основы  
проектирования разработки месторождений ТПИ – ключ  
к эффективному взаимодействию с органами экспертизы  
проектной документации: опыт проектной компании..... 26

*Силантьева Н. В.*

Актуальные вопросы регулирования обращения с отходами  
горнодобывающей промышленности ..... 30

*Кныш В. А., Невская М. А., Череповицын А. Е.*

Проблемные аспекты внедрения механизма НДТ  
в горнодобывающей промышленности..... 38

### Минерально-сырьевая база

*Аксёнов С. А.*

Основные результаты геологоразведочных работ на твердые  
полезные ископаемые в 2018 году и задачи на 2019 год ..... 48

### Экономическая стратегия

*Никишичев С. Б., Твердов А. А., Жура А. В.*

Особенности привлечения инвестиций в горнодобывающие проекты ..... 58

### Рациональное недропользование

Сила угля и энергия людей – на благо Кузбасса и России.

К 25-летию ЗАО «Стройсервис» ..... 64

### Горный инжиниринг

*Сытенков В. Н.*

К вопросу обоснования выбора выемочной единицы  
при проектировании разработки месторождений ТПИ:  
практика рассмотрения технических проектов комиссией Роснедр..... 72

*Рыльникова М. В., Швабенланд Е. Е.*

Особенности управления качеством рудной массы при разработке  
сложноструктурных месторождений апатитовых руд  
с применением комбайновой выемки ..... 80

### Оборудование•Материалы

*Рогизный В. Ф., Хромов В. М.*

Селективная выемка маломощных рудных тел с применением  
малогабаритного самоходного оборудования..... 88

### Научно-техническое обеспечение

*Нестеренко Т. П.*

Информационно-аналитическое сопровождение геолого-экономической  
оценки месторождений твердых полезных ископаемых с применением  
системы K-MINE ..... 100

### Члены редколлегии – представители журнала

#### в регионах России:

*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.  
*С. С. Резниченко* (ЮАР),  
президент и главный исполнительный  
директор SightPower Inc., канд. техн. наук  
*В. С. Музгина* (Республика Казахстан)  
д-р техн. наук  
*Р. Ш. Наимова* (Республика Узбекистан),  
д-р техн. наук

<i>Фомин С. И., Виноградов И. П.</i> Анализ чувствительности параметров и показателей системы открытой разработки сложноструктурных карбонатных месторождений с использованием машин послойного фрезерования.....	107
---	-----

## Охрана окружающей среды

<i>Корельский Д. С., Коваленко А. Н.</i> Экологичная угольная шахта в Кузбассе – миф или реальность?.....	112
---	-----

## Подготовка кадров

<i>Голева Р. В.</i> МГРИ – оплот науки и кузница инженерных кадров для российского минерально-сырьевого комплекса. К 100-летию РГГРУ имени Серго Орджоникидзе .....	114
--	-----

# Contents

## Important Topic

Official celebration and greetings on the 90th anniversary of Ye.A. Kozlovsky .....	4
“Geological epoch” of Yevgeniy Kozlovsky (to the 90th birthday).....	8

## News from the Rosnedra CCSMDD

About meetings of the Rosnedra CCSMDD in January–March 2019 .....	18
--	----

## Legislative & Regulatory Update

On the 20th anniversary of Rosgeolexpertiza.....	22
<i>Leyderman, L.P., Miloslavskaya K.S.</i> Quality preparation of the geological and technological basis for projection the solid mineral deposits development is a key to effective interaction with state bodies on project documentation expertise (in Russia): the experience of the engineering company .....	26

<i>Silant'yeva N.V.</i> Regulation of mining waste management: topical issues .....	30
--	----

<i>Knysh V.A., Nevskaya M.A., Cherepovitsyn A.E.</i> Problems of the BAT mechanism implementation in the Russian mining industry .....	38
--	----

## Mineral Resources Base

<i>Aksenov S.A.</i> The main results of geological prospecting for solid minerals in 2018 and objectives for 2019.....	30
--	----

## Economic Strategy

<i>Nikishichev S.B., Tverdiv A.A., Zhura A.V.</i> Features of attracting investment in mining projects .....	58
---	----

## Rational Subsoil Use

The power of coal and the energy of people - for the benefit of Kuzbass and Russia: To the 25th anniversary of the StroyService CJSC .....	64
--	----

## Mining Engineering & Consulting

<i>Sytenkov V.N.</i> Justification of the choice of an extraction unit when engineering solid mineral deposits development : the Rosnedra Committee practice of reviewing technical projects .....	72
---	----

## Информация•События

85 лет Давиду Родионовичу Каплунову.....	29
О присуждении Ф. Д. Ларичкину премии имени Н. В. Мельникова 2019 года.....	47
Итоги XIII Всероссийской молодежной научно-практической конференции «Проблемы недропользования» 26–27 марта .....	79
Анонс книги Ю. Е. Капутина «Вероятностное стратегическое планирование развития карьеров» .....	86
О присвоении З. М. Назаровой почетного звания «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации» .....	98
80 лет Владимировичу Викторовичу Круглякову.....	106

<i>Schwabenland Ye.Ye., Rylnikova M. V.</i> Features of quality management of ore mass in the open mining of complex structural deposits by surface miners .....	80
---	----

## Mining Equipment

<i>Rogiznyy V.F., Khromov V.M.</i> Selective mining of thin orebodies with use compact self-propelled underground equipment.....	88
--	----

## Scientific and Technical Support

<i>Nesterenko T.P.</i> Geological and economic assessment of solid mineral deposits: information and analytical support using the K-MINE system .....	100
<i>Fomin S.I., Vinogradov I.P.</i> Sensitivity analysis of parameters and indicators of the opencast mining system of complex-structural carbonate deposits using machines for layer by layer milling .....	107

## Environmental Conservation

<i>Korefskiy D.S., Kovalenko A.N.</i> Eco-friendly coal mine in the Kuzbass - a myth or reality? .....	112
---	-----

## Environmental Conservation

<i>Goleva R. V.</i> Leading Mineral Resources University in Russia: to the 100th anniversary of Sergo Ordzhonikidze Geo University .....	114
--	-----

## Information

The 85th anniversary of David R. Kaplunov .....	34
On award Professor F. D. Larichkin the Prize named after N.V. Melnikov in 2019 .....	47
Results of the XIII All-Russian Youth Scientific and Practical Conference “Problems of Subsoil Use” March 26–27, 2019.....	79
Announcement of the book “Probabilistic strategic planning of the open pit development” by Kaputin Yu.E. ....	86
On the appropriation of Z. M. Nazarova a honorary title «Honored Worker of Higher School of the Russian Federation» .....	98
The 80th anniversary of Vladimir V. Kruglyakov. ....	106

## 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, пом. 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: polyantseva@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