

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)  
 Издаётся 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**, начальник отдела ФГБУ «ВИМС»,  
 профессор, доктор технических наук  
**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 «Якутнипроалмаз» 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: ООО «НТЦ-Геотехнология»  
 Подписано в печать 25.09.2019. Формат 60×90/8. Усл. печ. л. 9,5.  
 Заявл. тираж 2500 экз., рекомендованная цена 800 р.  
 Отпечатано в ООО «Роликс»,  
 МО, г. Мытищи, Олимпийский проспект, д. 30, оф. 17

# Содержание

## Вести ЦКР-ТПИ Роснедр

О заседаниях ЦКР-ТПИ Роснедр в августе – сентябре 2019 года..... 4

## Регулирование недропользования

*Аксенов С. А.*

Ответственность недропользователя за рекультивацию территории  
 размещения отходов добычи полезных ископаемых..... 10

*Волосатова А. А., Курошев И. С., Ежова О. С.*

Обзор нормативной правовой базы в области наилучших  
 доступных технологий. Справочники НДТ  
 для горнодобывающей промышленности ..... 16

## Рациональное недропользование

Автоклавный комплекс ГК «Петропавловск» – новые возможности  
 для российской золотодобычи ..... 23

## Минерально-сырьевая база

*Поликашина Н. С., Торикова М. В.*

Причины возникновения и пути устранения дефицита  
 редких металлов в России ..... 26

## Горный инжиниринг

*Рогова Т. Б., Шаклеин С. В., Писаренко М. В.*

Проектирование эксплуатационной разведки угольных месторождений .... 44

*Сытенков В. Н., Казаков А. С.*

О подготовке раздела «Общая пояснительная записка» технического  
 проекта разработки месторождения твердых полезных ископаемых ..... 52

*Мешалкина Т. И.*

Рекомендации по оформлению проектной документации,  
 представляемой на рассмотрение и согласование ЦКР-ТПИ Роснедр ..... 60

## Научно-техническое обеспечение

*Савватеев Я. В., Корнилов Б. А., Иляхин С. В.*

Применение результатов исследования фонового поля для увеличения  
 разрешающей способности при картировании литологических границ  
 и локальных объектов ..... 66

## Охрана окружающей среды

*Карягина Т. Ю.*

Эколого-экономическое обоснование вовлечения в разработку  
 техногенного месторождения золотосодержащих лежалых хвостов ..... 72

### 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

Журнал включен в перечень ВАК по специальностям:

25.00.21 – Теоретические основы проектирования горнотехнических систем (технические науки),  
25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная) (технические науки)

Журнал включен в мультидисциплинарные базы данных EBSCO:

GreenFILE, Energy & Power Source, Applied Science & Technology Source,  
Engineering Source, Subjects Include (тематика GeoRef)



**ПЕТРОПАВЛОВСК**

Номер вышел при поддержке  
Группы компаний «Петропавловск»



**СТРОЙСЕРВИС**  
ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ

Номер вышел при поддержке  
Группы предприятий ЗАО «Стройсервис»

## Contents

### News from the Rosnedra CCSMDD

About meetings of the Rosnedra CCSMDD  
in August – September 2019 ..... 4

### Legislative & Regulatory Update

*Aksenov S.A.*

Subsoil user's responsibility for the reclamation  
of the territory location of mining waste ..... 10

*Volosatova A.A., Kuroshev I.S., Yezhova O.S.*

Review of the regulatory framework for Best Available  
Techniques. BAT reference books for the mining industry ..... 16

### Rational Subsoil Use

Petropavlovsk autoclave complex –  
new opportunities for Russian gold mining ..... 23

### Mineral Resources Base

*Polikashina N.S., Torikova M.V.*

Rare metals deficit in Russia: causes emergence  
and ways of eliminating ..... 26

### Mining Engineering & Consulting

*Rogova T.B., Shaklein S.V., Pisarenko M.V.*

Planning of mining exploration of coal deposits ..... 44

Scientific-Technical and Methodical Journal  
**PM&C**  
**Mineral Mining & Conservation**

*Sytenkov V. N., Kazakov A.S.*

On the preparation of the “General Explanatory Note”  
section in the Engineering Design for the solid mineral deposit  
development: Russian practice of agreeing  
on project documentation for the solid mineral  
deposits development ..... 52

*Meshalkina T.I.*

Preparation the project documentation for solid mineral  
deposits development which represent for consideration  
and approval by the Rosnedra Committee:  
Some recommendations ..... 60

### Scientific and Technical Support

*Savvateyev Ya.V., Kornilov B.A., Ilyakhin S.V.*

The results of studying the background field application  
for increase the resolution when mapping lithological  
boundaries and local objects ..... 66

### Environmental Conservation

*Kariagina T.Y.*

Ecological and economic substantiation of involving  
gold-containing stale tailings of the technogenic  
deposit to the mining ..... 72

#### Учредитель и издатель

ООО Научно-информационный издательский центр «Недра-XXI»  
Генеральный директор **Е. А. Полянцева**  
Почтовый адрес: 127287 Москва, Петровско-Разумовский пр-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, помечены значком   
Материалы, публикуемые на правах рекламы, помечены «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