

---

## ВЫДАЮЩИЕСЯ ГОРНЯКИ МИРА



**Татищев Василий Никитич  
(1686-1750)**

*Сподвижник Петра I,  
основатель горной канцелярии,  
разработчик первого  
Горного устава*

---

## Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал)

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ\*

**Председатель**

Л.А. ПУЧКОВ – чл.-корр. РАН, президент МГГУ

**Зам. председателя**

Л.Х. ГИТИС – кандидат экономических наук,  
генеральный директор ассоциации  
«Мир горной книги»

**Члены совета**

А.А. БАРЯХ – доктор технических наук,  
профессор, директор ГИ УрО РАН

Д.Р. КАПЛУНОВ – чл.-корр. РАН,  
зав. лабораторией ИПКОН РАН

А.В. КОРЧАК – доктор технических наук,  
профессор, ректор МГГУ

В.Н. ОПАРИН – чл.-корр. РАН,  
директор ИГД СО РАН

Л.Д. ПЕВЗНЕР – доктор технических наук,  
профессор, зав. кафедрой МГГУ

В.Л. ПЕТРОВ – доктор технических наук,  
профессор, проректор МГГУ

А.Д. РУБАН – чл.-корр. РАН,  
зам. директора ИПКОН РАН

И.Ю. РАССКАЗОВ – доктор технических наук,  
профессор,  
директор ИГД ДВО РАН

В.Л. ШКУРАТНИК – доктор технических наук,  
профессор, зав. кафедрой МГГУ

### ПОПЕЧИТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ\*

**Председатель**

А.В. КОРЧАК – доктор технических наук,  
профессор, ректор МГГУ

\*Советы находятся в процессе формирования.

---

---

## Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал)

### МЕЖДУНАРОДНЫЙ КООРДИНАЦИОННЫЙ СОВЕТ\*

**Председатель**

**В.Л. ПЕТРОВ** – доктор технических наук,  
профессор, проректор МГГУ

### ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ\*

**Председатель**

**В.Л. ШКУРАТНИК** – профессор,  
зав. кафедрой МГГУ

**Члены экспертного совета**

**В.А. АТРУШКЕВИЧ** – профессор,  
директор Института усовершенствования  
горных инженеров, МГТУ

**А.П. ВЕРЖАНСКИЙ** – профессор,  
зав. кафедрой МГГУ

**Ю.В. КИРИЧЕНКО** – профессор,  
декан факультета МГГУ

**Д.Л. ШИРОЧИН** – профессор,  
зав. кафедрой МГГУ

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Главный редактор**

**Л.Х. ГИТИС** – генеральный директор ассоциации  
«Мир горной книги»

**Зам. главного редактора**

**Н.А. ГОЛУБЦОВ** – директор по региональным  
программам издательства  
“Горная книга”

**Е.И. КИТ** – главный редактор Издательства МГГУ

**Члены редколлегии**

**А.А. АБРАМОВ** – советник, профессор МГГУ

**В.Н. АМИНОВ** – профессор, зав. кафедрой  
Петрозаводского ГУ

**В.А. АТРУШКЕВИЧ** – профессор, директор Института  
усовершенствования  
горных инженеров, МГТУ

**Е.В. ДМИТРИЕВА** – зам. директора издательства  
“Горная книга”

**А.Б. ЖАБИН** – профессор Тульского ГУ

### СЕКРЕТАРИАТ

**Е.В. ДМИТРИЕВА** – зам. директора  
издательства “Горная книга”

**О.Н. КИРЕЕВА** – директор по рекламе  
издательства “Горная книга”

---

\*Советы находятся в процессе формирования.

---

## Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал)

### **ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА\***

Австралия – Д.Б. ПРЖДЕЦКИЙ  
 Дальний Восток – И.Ю. РАССКАЗОВ  
 Карелия – В.Н. АМИНОВ  
 Кузбасс – В.П. ПОТАПОВ  
 Монголия – П. ОЧИРБАТ  
 Тула и Тульская область – А.Б. ЖАБИН  
 Урал – А.А. БАРЯХ  
 Якутия – В.С. КВАГИНИДЗЕ

### **ИНВЕСТИЦИОННАЯ ГРУППА\***

Руководитель  
**К.М. КИРИЛЛОВ** – директор по инвестициям  
 Издательства МГГУ  
**Л.Х. ГИТИС** – генеральный директор  
 ассоциации «Мир горной книги»  
**Н.А. ГОЛУБЦОВ** – директор по региональным  
 программам издательства  
 «Горная книга»

### **РАБОЧАЯ ГРУППА\***

Руководитель  
**Н.А. ГОЛУБЦОВ** – директор по региональным  
 программам издательства  
 «Горная книга»  
**И.А. ВЕРШИНИНА** – технический редактор  
 издательства «Горная книга»  
**О.Ю. ДОЛГОШЕЕВА** – руководитель отдела  
 инноваций издательства «Горная книга»  
**Н.Д. УРОБУШКИНА** – зав. производством  
 Издательства МГГУ

### **РЕКЛАМНО-ДИЗАЙНЕРСКАЯ ГРУППА\***

**О.Н. КИРЕЕВА** – директор по рекламе  
 издательства «Горная книга»  
**О.Ю. ДОЛГОШЕЕВА** – руководитель отдела  
 инноваций издательства «Горная книга»

### **АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГРУППА\***

\*Группы находятся в процессе формирования.

---

Журнал основан в 1992 г.

ISSN 0236-1493

# ГОРНЫЙ

ИНФОРМАЦИОННО-  
АНАЛИТИЧЕСКИЙ  
БЮЛЛЕТЕНЬ

(НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ)

MINING INFORMATIONAL  
AND ANALYTICAL  
BULLETIN

(SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL)

№ 7  
2010

---



ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«ГОРНАЯ КНИГА»

---

**ИЗДАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ  
ПРИ СОДЕЙСТВИИ:**

*Московского государственного  
горного университета,*



*Издательства «Горная книга»,*



*Инвестиционного фонда  
поддержки горного книгоиздания,  
проект ГИАБ-2244-10*



---

**С О Д Е Р Ж А Н И Е**


---

<b>Открытые горные работы</b>	
<b>Загиболов А.В.</b> Выявление закономерных составляющих размещения полезного ископаемого при разведке и опробовании россыпных месторождений золота.....	7
<b>Горячев В.И., Зюзин Б.Ф., Казичев И.Н., Зайцев В.С.</b> Обоснование основных физико-технических параметров технологии производства кускового топлива из фрезерного торфа.....	17
<b>Яблонев А.Л.</b> Расчет ширины площади контакта деформированного пневматического колеса с торфяной залежью.....	21
<b>Подземная разработка месторождений</b>	
<b>Баранов А.В.</b> Выбор эффективной технологии на выпуске и доставке руды в системах с самообрушением.....	24
<b>Разрушение горных пород</b>	
<b>Хакулов В.В.</b> Совершенствование проектирования буро взрывных работ для карьеров на основе саморазвивающихся моделей районирования массивов горных пород.....	28
<b>Экономика и управление</b>	
<b>Максимов А.С.</b> Методические подходы к оценке рисков угольного бизнеса в условиях финансово-экономического кризиса и его последствий.....	32
<b>Орлов Д.Ю., Леонтьева Л.С.</b> Методика определения интегрального индекса информационной прозрачности.....	36
<b>Бурчаков В.А., Толмачёв А.И.</b> Анализ факторов, влияющих на конъюнктуру рынка минерального сырья.....	41
<b>Аллер И.Э.</b> Роль доллара США в обслуживании внешнеторговых операций.....	46
<b>Обогащение полезных ископаемых</b>	
<b>Зубков А.А.</b> Технология комплексной переработки бедных никелевых руд.....	51
<b>Горные машины и оборудование</b>	
<b>Желобков П.С.</b> Шековые дробилки нового поколения.....	54
<b>Рудная геология</b>	
<b>Литвиненко А.К., Барнов Н.Г.</b> Геолого-структурная позиция месторождений рубина в мраморах центрального Памира (Республика Таджикистан).....	56
<b>Барнов Н.Г., Литвиненко А.К.</b> Морфологические и морфометрические особенности рубиновой минерализации месторождения Снежное (Восточный Памир)...	77
<b>Экология и безопасность освоения недр</b>	
<b>Чесноков С.А., Кокосадзе А.Э., Фридкин В.М., Лукина А.А.</b> Экологические и конструктивно-технологические проблемы снятия наземных и подземных атомных электростанций с эксплуатации.....	59
<b>Металлургия</b>	
<b>Рутковский А.Л., Дюнова Д.Н., Козачек Г.В.</b> Метод определения времени пребывания материала в технологических агрегатах, приближающихся к аппаратам идеального вытеснения.....	63
<b>Скважинные технологии</b>	
<b>Бекетов С.Б., Шульев Ю.В., Косяк А.Ю.</b> Гидродинамический пульсатор для создания импульсов давления при ремонте и повышении производительности нефтяных и газовых скважин.....	67
	405

<b>Корпус горных инженеров. Статья 7</b>	
<b>Гитис Л.Х.</b> Образование в корпусе горных инженеров.....	<b>71</b>
<b>Неделя горняка-2010</b>	
<b>Малышкин М.М.</b> Геоэкологическое обоснование использования отходов бу- рения в насыпи площадок скважин.....	<b>87</b>
<b>Вознесенский А.С., Нарышкин Д.А., Тавостин М.Н.</b> Пространственно- временная корреляция параметров акустической эмиссии на различных ста- диях деформирования горных пород.....	<b>92</b>
<b>Нечаев В.В., Серый Р.С., Хрунина Н.П.</b> Исследования особенностей де- зинтеграции высокоглинистых песков при ультразвуковом и электроразрядном воздействиях.....	<b>101</b>
<b>Барбашова О.С.</b> О влиянии температуры на скорость деформирования ка- менной соли.....	<b>107</b>
<b>Акименко Д.О., Пашкевич М.А.</b> Оценка влияния склада кека ЗАО «Золото северного Урала» на компоненты окружающей среды.....	<b>110</b>
<b>Качеянц М.Б., Колесникова Е.Н.</b> Влияние жизненного цикла шахты на вы- бор метода ее стоимостной оценки.....	<b>114</b>
<b>Александрова Т.Н., Рассказов И.Ю., Бердников Н.В., Сорочинская А.В.</b> Благородные металлы в графитовых сланцах Сутырской толщи и обоснова- ние методов их извлечения.....	<b>120</b>
<b>Федоров Н.В., Игнатов О.Н.</b> Метод имитационного моделирования инве- стиционных проектов на основе динамических продуцирующих сетей.....	<b>128</b>
<b>Рассказов И.Ю., Потапчук М.И., Осадчий С.П., Потапчук Г.М.</b> Геоме- ханическая оценка применяемых технологий разработки удароопасных ме- сторождений ОАО «ГМК «Дальполиметалл».....	<b>137</b>
<b>Панишев С.В., Ермаков С.А., Каймонов М.В.</b> Исследование влияния тем- пературного режима взорванных многолетнемерзлых пород Кангаласского месторождения на производительность драглайна.....	<b>146</b>
<b>Федоров Л.Н., Ермаков С.А., Ващенко Д.С., Скрябин Р.М.</b> Эксперимен- тальные исследования разупрочнения крепких горных пород при нагреве трением фрикционных элементов термомеханической коронки.....	<b>151</b>
<b>Франтов А.Е.</b> Оценка факторов, определяющих возможность применения конверсионных взрывчатых материалов в физико-химических геотехнологиях	<b>157</b>
<b>Якушина О.А., Ожогина Е.Г.</b> Применение методов технологической мине- ралогии для оценки степени обогатимости углей.....	<b>163</b>
<b>Яхонтов А.А.</b> Определение параметров ударных устройств для рыхлителей активного действия.....	<b>165</b>
<b>Рубцов Ю.И.</b> О роли ионов водорода в реакции цианирования золота.....	<b>168</b>
<b>Неделя горняка-2009</b>	
<b>Черников А.Г., Матушкин М.Б., Исаев Ю.С.</b> Новый способ дистанционно- го прогнозирования инженерно-геологических характеристик сложных гео- динамических объектов.....	<b>177</b>
<b>Клейменов Р.Г., Простов С.М., Гущал М.В.</b> Комплексный мониторинг про- цессов в гидроотвале, расположенному в прибрежной зоне.....	<b>188</b>
<b>Кудрявцев Е.М., Зотов С.Д., Лебедев А.А.</b> Медленные уединённые упругие волны, — о характеристиках этого нового явления и о перспективах его ис- пользования для контроля за состоянием горных пород.....	<b>195</b>
<b>Норов Ю.Д., Заиров Ш.Ш.</b> Экспериментальные исследования <i>действия</i> взры- ва сосредоточенного укороченного скважинного заряда взрывчатых веществ.....	<b>205</b>

<b>Рудковский Д.И., Простов С.М.</b> Закономерности изменения физических свойств грунта при однорастворном электрохимическом закреплении.....	<b>211</b>
<b>Хрунина Н.П.</b> Численное моделирование степени гравитационно-гидростатического уплотнения не вскрытых участков золотосодержащих россыпей с мелким золотом.....	<b>220</b>
<b>Умнов В.А., Федотов А.В.</b> Анализ влияния временного фактора на эколого-экономическую оценку риска при использовании подземного пространства....	<b>225</b>
<b>Умнов В.А., Евсеева М.Ю.</b> Оценка и выбор вариантов строительства автодорожных тоннелей с применением подхода «наилучших доступных технологий» .....	<b>229</b>
<b>Попов С.М., Федорко К.М.</b> Анализ факторов влияющих на использование твердых отходов производства и потребления углей.....	<b>233</b>
<b>Мясков А.В., Бирюлина Е.Ю.</b> Эколого-экономический мониторинг биоразнообразия.....	<b>237</b>
<b>Каплунов В.Ю., Попов М.С.</b> О проблеме принятия эколого-экономических решений по использованию отвалов и терриконников в угольной отрасли России.....	<b>241</b>
<b>Гусев Н.Н.</b> Эколого-экономическая оценка вовлечения шахтных вод в хозяйственный оборот.....	<b>245</b>
<b>Болдырев А.А.</b> Анализ значимости угля в обеспечении энергетических потребностей общества.....	<b>249</b>
<b>Водянова М.А., Хабарова Е.И., Донерьян Л.Г.</b> Анализ существующих микробиологических препаратов, используемых для биодеградации нефти в почве.....	<b>253</b>
<b>Гурьяннова О.Н., Шилов А.А.</b> Актуальность контроля радиационной обстановки на угольных шахтах и разрезах.....	<b>259</b>
<b>Каюмова А.Н.</b> Геомеханическое обоснование параметров бортов Тейского карьера с учетом фактора камнепада.....	<b>262</b>
<b>Коновалова Ю.П.</b> Исследование циклических короткопериодных геодинамических деформаций территорий при выборе площадок под строительство атомных станций.....	<b>269</b>
<b>Мельник В.В.</b> Диагностика карстопроявлений при проведении инженерно-геологических изысканий.....	<b>275</b>
<b>Шабаров А.Н.</b> О решении проблемы прогноза и предотвращения геодинамических явлений на шахтах России.....	<b>279</b>
<b>Певзнер Л.Д., Югай И.С., Сулейменов Т.З.</b> К проблеме автоматизированного управления шагающим экскаватором-драглайном.....	<b>285</b>
<b>Ерёмин Г.М.</b> Научно-методические положения по определению и учёту потерь и разубоживания руды при разработке рудных тел с изменяющейся мощностью и углом падения.....	<b>292</b>
<b>Меньшиков П.В., Синицын В.А., Маторин А.С., Котяшев А.А., Шеменев В.Г.</b> Определение детонационных характеристик гранулитов и эмульсионных ВВ, изготавливаемых в условиях горных предприятий.....	<b>298</b>
<b>Бурмистров К.В., Колонюк А.А., Кидяев В.А.</b> Выбор оптимального направления развития горных работ в период интенсивной разработки месторождения «Малый Куйбас».....	<b>302</b>
<b>Афанасьев А.Е., Ефремов А.С.</b> Взаимосвязь структурообразования с плотностью жидкости коллоидных капиллярно-пористых тел при сушке.....	<b>307</b>
<b>Агафонов В.В.</b> Пути повышения конкурентоспособности шахтного фонда угольных компаний на базе использования нетрадиционных структурно-технологических решений.....	<b>315</b>
	<b>407</b>

<b>Тарасов П.И., Журавлев А.Г., Баланчук В.Р.</b> Анализ и перспективы применения перегрузочных пунктов при эксплуатации специализированного карьерного транспорта в глубинных зонах карьеров.....	<b>320</b>
<b>Ветюков М.М., Юнгмейстер Д.А., Пивнев В.А., Игнатьев С.А., Тетервак А.В.</b> Теоретические расчеты параметров ударных систем «поршень-боек-штанга» .....	<b>329</b>
<b>Юнгмейстер Д.А., Бурак А.Я., Игнатьев С.А., Васильева М.А.</b> Комплекс для специальных выработок ОАО «Метрострой».....	<b>331</b>
<b>Бачурин Б.А., Бабошко А.Ю.</b> О характере трансформации состава техногенно-минеральных образований горного производства в условиях гипергеза.....	<b>336</b>
<b>Бычев Р.М.</b> Дифференциация углей по термодинамическим показателям.....	<b>343</b>
<b>Данилов О.С., Михеев В.А.</b> Влияние класса крупности бурого угля на качественные характеристики углеродных адсорбентов.....	<b>347</b>
<b>Елишин В.К., Шерстов В.А., Курялко А.С., Марков В.С.</b> Исследования проявлений горного давления на многолетнемерзлых россыпях.....	<b>354</b>
<b>Зырянов И.В., Шмидт А.В.</b> Срок полезного использования карьерных автосвалов CAT-777D в условиях Нюбинского ГОКа АК «АЛРОСА».....	<b>358</b>
<b>Михайленко А.Н.</b> Ретроспективный анализ результатов сейсморазведочных исследований на шахтном поле БКПРУ-1 ОАО «Уралкалий».....	<b>362</b>
<b>Петрова Г.И., Москаленко Т.В., Леонов А.М., Бычев М.И.</b> Полярность углей и ее зависимость от степени углефикации.....	<b>366</b>
<b>Плешакова Е.В.</b> Геофизический контроль траектории движения бурового рабочего органа в слоистой геосреде.....	<b>371</b>
<b>Трифонов А.С., Тиркель М.Г., Туманов В.В., Юфа Я.М., Архипенко А.С.</b> Сейсмическая диагностика горного массива над областью очистных работ.....	<b>376</b>
<b>Плакиткина Л.С., Нуриева Э.С.</b> Анализ объемов и источников финансирования инвестиций в основной капитал угольной промышленности России в период с 2000 по 2007 годы.....	<b>383</b>
<b>Казаков Н.Н.</b> Зависимость параметров камуфлетной зоны от плотности заряжания.....	<b>389</b>
<b>Тюльнин В.А., Тюльнин Д.В.</b> Адгезионные вяжущие композиции для утилизации и консервации сыпучих отходов различных производств.....	<b>392</b>
<b>Обзор диссертационных работ, представленных к защите в Московский государственный горный университет</b>	
<b>Шульгин А.А.</b> Разработка метода активации гуминовых кислот и битумов бурого угля с целью их использования для обезвреживания и утилизации токсичных отходов.....	<b>394</b>
<b>Самерханова А.С.</b> Повышение эффективности применения магнитно-импульсной обработки руд с целью их разупрочнения перед измельчением....	<b>396</b>
<b>Толпина М.Ю.</b> Математическое моделирование распыления бинарных соединений.....	<b>398</b>
<b>Палин И.В.</b> Совершенствование метода магнитного обогащения железных руд на базе использования сепараторов с перераспределением рабочего пространства.....	<b>400</b>
<b>Скородулина Е.Ю.</b> Обратные краевые задачи для бианалитических функций и их использование в моделировании напряженного состояния упругого тела	<b>402</b>
<b>Депонированные рукописи</b>	
<b>Зубков А.А.</b> Технологические возможности обогащения окисленных сурьмянных руд.....	<b>31</b>

<b>Зубков А.А.</b>	Коэффициент использования природных ресурсов – показатель технологического прогресса.....	<b>91</b>
<b>Певзнер Л.Д., Тайзар Линн,</b>	Разработка и исследование автоматизированной системы мониторинга технологического процесса шагающего драглайна.....	<b>109</b>
<b>Подзноев Г.П., Зубков А.А.</b>	Активация рудного материала на стадии измельчения и ее влияние на эффективность термохимического восстановления металла.....	<b>156</b>
<b>Зубков А.А.</b>	Теоретическое обоснование технологии извлечения металлов из растворов флотацией.....	<b>162</b>
<b>Зубков А.А.</b>	Основные пути решения проблемы переработки труднообогатимого минерального сырья и охраны окружающей среды.....	<b>164</b>
<b>Препринты</b>		
<b>Бочкарев А.С.,</b>	Современная парадигма и принципы освоения углеводородного потенциала.....	<b>187</b>
<b>Батороев А.С.</b>	Дифракционный способ развязки антенн в гористой местности со сложным рельефом.....	<b>194</b>
<b>Федаш А.В.</b>	Анализ состояния и направления совершенствования системы проектирования угледобывающих предприятий.....	<b>210</b>
<b>Козовой Г.И., Рыжов А.М., Федаш А.В.</b>	Результаты эксплуатационных испытаний механизированной крепи МКТ в условиях ОАО «МУК-96».....	<b>236</b>
<b>Батороев А.С.</b>	Минимизация волновых полей, отраженных от плоской поверхности.....	<b>244</b>
<b>Певзнер Л.Д., Костиков В.Г., Шахнов В.А., Костиков Р.В., Авлиани Г.М.</b>	Электромагнитная совместимость в радиоприёмных устройствах...	<b>314</b>
<b>Гомбоев Н.Ц., Батороев А.С.</b>	Высотные корреляции показателя преломления атмосферы в восточных регионах России.....	<b>328</b>
<b>Бочкарев А.С., Честиков М.В.</b>	Стратегический анализ темпов развития МСБ и освоения ресурсов нефти и газа.....	<b>404</b>
<b>Федаш А.В.</b>	Обоснование актуальности реализации системного подхода для освоения угольных месторождений.....	<b>404</b>
<b>Диссертации</b> .....	<b>45, 50, 113, 119, 127, 136, 150, 174, 204, 228, 232, 240, 252, 268, 291, 306, 335, 361,</b>	<b>382</b>

