

Журнал основан в 1992 г.

ISSN 0236-1493

# ГОРНЫЙ

ИНФОРМАЦИОННО-  
АНАЛИТИЧЕСКИЙ  
БЮЛЛЕТЕНЬ

(НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ)

MINING INFORMATIONAL  
AND ANALYTICAL  
BULLETIN

(SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL)



ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«ГОРНАЯ КНИГА»

№ 6  
2018

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Геотехнология (подземная, открытая и строительная)</b>	
<i>Руденко В.В.</i> Концепция развития науки «Квалиметрия недр» .....	5
<i>Алгебраистова Н.К., Перфилова О.Ю., Колотушкин Д.М., Комарова Е.С.</i> Вещественный состав и технология извлечения импактных алмазов .....	13
<i>Бурмишров К.В., Овсянников М.П.</i> Обоснование параметров этапа открытых горных работ в переходные периоды разработки крутопадающих месторождений .....	20
<i>Лыгач А.В.</i> О состоянии и перспективах использования Егорьевских желваковых фосфоритов в Воскресенском муниципальном районе Московской области .....	29
<i>Николашин С.Ю., Николашин Ю.М., Кебал Я.В.</i> Гидрогеомеханические условия формирования внутреннего отвала в затопленном карьере.....	38
<i>Сенкус Вал.В., Малофеев Д.В., Абрамкин Н.И.</i> Оптимизация глубины вскрытия разреза при комбинированной разработке угольного месторождения .....	45
<i>Сенкус Вал.В., Абрамкин Н.И., Ермаков Н.А.</i> Вскрытие пластов в бортах разреза при подземной отработке запасов и особенности системы проветривания горных выработок.....	55
<i>Степаненко В.П.</i> К вопросу повышения ресурсосбережения на автономных электростанциях в республике Саха Якутия .....	62
<i>Шлаков П.С., Юнаков Ю.Л.</i> Устойчивость отвалов на месторождении «Эльдорадо».....	69
<b>Разрушение горных пород</b>	
<i>Анисимов В.Н.</i> О взрывомагнитной деструкции сложноструктурных железистых кварцитов с учетом геологого-геофизических особенностей и условий рационального недропользования.....	80
<b>Горно-промышленная геология</b>	
<i>Макаров А.Б., Гуман О.М., Антонова И.А., Захаров А.В.</i> Трансформация геологической среды при разработке медноколчеданных месторождений Урала.....	98
<b>Горная геофизика</b>	
<i>Гайсин Р.М., Набатов В.В.</i> Выделение аномальных зонв подземной электроразведке методом аналитического продолжения .....	107
<b>Горные машины и оборудование</b>	
<i>Лукашук О.А., Летнев К.Ю.</i> Определение энергозатрат при экскавации грунта .....	113
<i>Шешко О.Е.</i> Сравнительная оценка природоемкости карьерных автосамосвалов и дизель-троллейвозов .....	119
<b>Обогащение полезных ископаемых</b>	
<i>Алборов И.Д., Гегуева М.М., Касумов Ю.Н., Козырев Е.Н., Созаев В.А.</i> Биогеотехнология золотосодержащих руд .....	126
<i>Байкелова Г.Ш., Кабаев О.Д., Абайдаев С.Е.</i> Исследования вещественного состава лежальных хвостов Актюзской обогатительной фабрики .....	134
<i>Евдокимов С.И., Герасименко Т.Е.</i> Свойства смачивающих пленок воды в процессах флотации.....	142
<i>Осипова Н.В.</i> Синтез асимптотического наблюдателя для системы управления магнитным сепаратором при обогащении железной руды.....	153
<i>Поветкин В.В., Керимжанова М.Ф., Орлова Е.П., Букаева А.З.</i> Совершенствование оборудования для транспортировки гидросмеси в обогатительном производстве.....	161

<b>Организация производства и управление в горном деле</b>	
<i>Тарасов П.И., Зырянов И.В., Хазин М.Л.</i> Транспортный коридор через Западную Якутию .....	170
<b>Пожарная и промышленная безопасность в горной промышленности</b>	
<i>Голынская Ф.А.</i> Проблема эндогенных пожаров и прогноз самовозгорания углей в Подмосковном бассейне .....	185
<i>Ермаков А.Ю., Качурин Н.М.</i> Метановыделение при выемке мощных пологих угольных пластов.....	193
<i>Качурин Н.М., Ермаков А.Ю., Ермаков Е.А.</i> Прогноз метановой опасности геотехнологии подземной добычи угля и метана при выемке пологих угольных пластов .....	207
<i>Ушаков В.К.</i> Анализ затрат на создание и эксплуатацию шахтных вентиляционных систем с целью повышения безопасности труда .....	214
<b>Информатика, АСУ</b>	
<i>Гончаренко А.Н.</i> Современные тенденции и модели применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в рамках освоения программ высшего образования .....	222
<i>Первая международная выставка «ГОРПРОМЭКСПО-2018» прошла в Москве .....</i>	231
<b>Специальные выпуски ГИАБ</b>	
<i>Коллектив авторов</i> Стратегия, тактика и практика инновационного развития угле-добывающего производственного объединения .....	61
<i>Коллектив авторов</i> Открытые горные работы в XXI веке: результаты, проблемы и перспективы развития (Материалы III международной научно-практической конференции), т. 1, 2 .....	68
<i>Кубрин С.С., Закоршменный И.М.</i> Учет факторов, влияющих на режимы работы выемочных участков в условиях отработки высокогазоносных угольных пластов.....	97
<i>Коллектив авторов</i> Развитие горнодобывающего комплекса Российского Дальнего Востока.....	184
<i>Сидоренко А.А., Сидоренко С.А.</i> Обоснование схем проветривания выемочных участков при разработке угольных пластов в сложных горно-геологических условиях.....	230
<b>Депонированные рукописи</b>	
<i>Васючиков Ю.Ф., Скопинцева О.В., Павленко М.В.</i> Теоретические исследования вибровоздействия на капиллярную пропитку угольного массива .....	44

# CONTENT

## Geotechnology (underground, open and construction)

Rudenko V.V. Concept of development in the science of Qualimetry of subsoil .....	5
Algebraistova N.K., Perfilova O.Yu., Kolotushkin D.M., Komarova E.S. Material con-	
stitution and recovery of impact diamonds .....	13
Burmistrov K.V., Ovsyannikov M.P. Validation of open pit stage design in the transi-	
tion periods of mining at steeply dipping mineral deposits .....	20
Lygach A.V. State-of-the-art and prospects of using Egorievsk nodular phosphorite	
in the Voskresensky district, Moscow Region.....	29
Nikolashin S.Yu., Nikolashin Yu.M., Kebal Ya.V. Hydro- and geomechanical condi-	
tions of internal dumping in a flooded open pit mine .....	38
Sencus Val.V., Malafeev D.V., Abramkin N.I. Optimization of open pit coal mine depth	
limit in hybrid mining method.....	45
Sencus Val.V., Abramkin N.I., Ermakov N.A. Accessing pitwall reserves in under-	
ground mining and features of ventilation .....	55
Stepanenko V.P. Resource-saving promotion at isolated generating plants in the Re-	
public of Sakha (Yakutia).....	62
Shpakov P.S., Yunakov Yu.L. Dump stability at the Eldorado deposit.....	69

## Rock failure

Anisimov V.N. Destruction of complex-structure ferruginous quartzite by explosion-	
type magnetic impact, considering geological and geophysical characteristics	
and efficient subsoil use .....	80

## Mining industrial geology

Guman O.M., Makarov A.B., Antonova I.A., Zaharov A.V. Transformation of geologi-	
cal environment in copper pyrite mining in the Urals.....	98

## Mining geophysics

Gaysin R.M., Nabatov V.V. Detection of anomalous zones by the continuation method	
in underground electric exploration .....	107

## Mining machinery and equipment

Lukashuk O.A., Letnev K.Yu. Determination of energy consumption in soil excavation .....	113
Sheshko O.E. Comparative assessment of environmental impact of dump trucks and	
diesel trolley cars in open pit mining .....	119

## Enrichment of minerals

Alborov I.D., Gegueva M.M., Kasumov Yu.N., Kozyrev E.N., Sozaev V.A. Bio-geotech-	
nology for gold-bearing ore.....	126
Baykelova G.Sh., Kabaev O.D., Abaydaev S.E. Material constitution of old tailings	
at Aktyuz Processing Plant .....	134
Evdokimov S.I., Gerasimenko T.E. Properties of wetting liquid films in flotation pro-	
cesses .....	142
Osipova N.V. Synthesis of asymptotic observer for magnetic separator control in iron	
ore processing .....	153
Povetkin V.V., Kerimzhanova M.F., Orlova Y.P., Bukayeva A.Z. Improvement of equip-	
ment for transport of slurry in mineral processing production .....	161

## **Production organization and management in mining**

*Tarasov P.I., Zyryanov I.V., Khazin M.L.* Transport passage through West Yakutia..... 170

## **Fire and industrial safety in mining**

*Golynskaya F.A.* Problem of spontaneous fires and self-ignition prediction in the Moscow Coal Basin..... 185

*Ermakov A.Yu., Kachurin N.M.* Methane release in thick gently dipping coal bed mining..... 193

*Kachurin N.M., Ermakov A.Yu., Ermakov E.A.* Prediction of methane hazard of geo-technology for underground mining of gently dipping coal seams with methane recovery..... 207

*Ushakov V.K.* Cost estimate of mine ventilation system design and operation towards enhanced labor safety..... 214

## **Computer science, Automated control systems**

*Goncharenko A.N.* Modern trends and application models in E-learning and remote training in the framework of higher education programs ..... 222

## **Special editions GIAB**

*Team of authors* Strategy, tactics and practice of innovative development of coal mining production association ..... 61

*Team of authors* Open mining in the twenty-first century: results, challenges and development prospects (Proceedings of the III International scientific and practical conference), vol. 1, 2 ..... 68

*Kubrin S.S., Zakorshmeniy I.M.* Consideration of the factors influencing the choice of lava operation regimes in the development of coal seams with a high gas content..... 97

*Team of authors* Development of mining complex Russian Far East..... 184

*Sidorenko A.A., Sidorenko S.A.* Justification of ventilation schemes of longwall panel at coal seams mining in difficult mining-and-geological conditions ..... 230

## **The deposited manuscripts**

*Vasyuchkov Yu.F., Skopintseva O.V., Pavlenko M.V.* Theoretical investigations of vibrational effects on the capillary rolling of the coal massive..... 44