

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ  
ім. М.С. Полякова

# Геотехнічна механіка Геотехническая механика Geo-Technical Mechanics

МІЖВІДОМЧИЙ ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ  
Головний редактор академік НАН України А.Ф. Булат  
Збірник заснований в 1993 році

Випуск 126

Дніпропетровськ • 2016

УДК 622.02 : 539.3

Затверджено до друку Вченою Радою Інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України (протокол № 2 від 10.02.2016 року).

Редакційна колегія:

головний редактор –	академік НАН України	<i>А.Ф. Булат;</i>
заступники головного редактора –	чл.-кор. НАН України	<i>О.І. Волошин;</i>
	д-р техн. наук	<i>О.П. Круковський;</i>
відповідальний секретар –	д-р техн. наук	<i>В.Г. Шевченко.</i>

Члени редакційної колегії:

д-р геол. наук *В.А. Баранов*; д-р геол. наук *К.А. Безручко*; д-р техн. наук *Б.О. Блюсс*; д-р техн. наук *Л.М. Васильєв*; академік НАН України, д-р геол.-мінерал. наук *П.Ф. Го́жик* (Інститут геологічних наук НАН України, директор інституту); д-р техн. наук *В.І. Дирда*; чл.-кор. НАН України *Е.І. Єфремов*; д-р техн. наук *Є.С. Лапшин*; д-р техн. наук *С.П. Мінєєв*; д-р техн. наук *В.П. Надутий*; д-р техн. наук *Т.А. Паламарчук*; д-р геол. наук *Л.І. Пимоненко*; д-р геол. наук *В.Ф. Приходченко* (Державний ВНЗ «Національний гірничий університет» МОН України, зав. кафедри геології та розвідки родовищ корисних копалин); д-р геол. наук *В.С. Савчук* (Державний ВНЗ «Національний гірничий університет» МОН України, професор кафедри геології та розвідки родовищ корисних копалин); д-р техн. наук *Є.В. Семененко*; д-р техн. наук *С.І. Скіпочка*; д-р техн. наук *К.К. Софійський*; д-р техн. наук *М.С. Четверик*; , д-р техн. наук *Г.О. Шевченко*; д-р техн. наук *А.О. Яланський*.

Іноземні члени редакційної колегії:

д-р техн. наук *С.Д. Вікторов* (Інститут проблем комплексного освоєння надр Російської академії наук, Російська Федерація); д-р геол.-мін. наук *Б.І. Журбицький* (Всеросійський науково-дослідний геологорозвідувальний інститут вугільних родовищ, Російська Федерація), д-р техн. *Ю.П. Морозов* (Федеральна державна бюджетна освітня установа вищої професійної освіти Уральський державний гірничий університет, Російська Федерація), д-р техн. наук *Л.С. Шамганова* (Інститут гірничої справи ім. Д.А. Кунаєва Національної академії наук Республіки Казахстан, Республіка Казахстан.)

Редактор видання (Print) д-р техн. наук *Т.В. Бунько*  
Редактор видання (Online) канд. техн. наук *І.М. Слащов*

У збірнику представлено результати наукових досліджень у різних галузях гірничодобувного виробництва, а також (вбірково) матеріали XIV Всеукраїнської науково-технічної конференції «Потураївські читання».

Для наукових працівників, аспірантів та студентів старших курсів вищих навчальних закладів.

Адреса веб-сторінки збірника: [www.geotm.dp.ua](http://www.geotm.dp.ua)

Рецензенти: *Е.І. Єфремов*, член-кор. НАН України  
*В.І. Голінько*, д-р техн. наук, професор

© Інститут геотехнічної механіки  
ім. М.С. Полякова НАН України, 2016

СОДЕРЖАНИЕ  
CONTENTS

- |   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | <p>БУЛАТ А.Ф., ПИЛИПЕНКО Ю.Н., НОВИКОВ Л.А.<br/>Геомеханическое состояние флюидонасыщенных угольных пластов при переходе очистными работами зон разрывных дислокаций<br/>BULAT A.F., PILIPENKO YU. N., NOVIKOV L.A.<br/>Geomechanical state of fluid saturation coal seams in transition sewage works zone rupture dislocations</p>               | 3  |
| 2 | <p>НАДУТЫЙ В.П., ЯГНЮКОВ В.Ф., ЯГНЮКОВА И.В.<br/>Результаты экспериментальных исследований валкового вибрационного классификатора в зависимости от его конструктивных параметров<br/>NADUTYY V.P., YAGNYUKOV V.F., YAGNYUKOVA I.V.<br/>The results of experimental research of roller vibrating classifier depending on its design parameters</p> | 15 |
| 3 | <p>НАДУТЫЙ В.П., МАЛАНЧУК Є.З., КОРНИЄНКО В.Я.<br/>Дослідження впливу показників вібрації на видобуток бурштину з піщаних родовищ<br/>NADUTYY V.P., MALANCHUK Ye.Z., KORNIYENKO V.Ya.<br/>Reserch of vibration parameters for mining amber with deposits</p>  | 27 |
| 4 | <p>НАДУТЫЙ В.П., ЕЛИСЕЕВ В.И., ЛУЦЕНКО В.И., КОСТЫРЯ С.В.<br/>Теоретические оценки влияния некоторых параметров процесса комплексного обезвоживания измельченной горной массы<br/>NADUTYY V.P., YELISEEV V.I., LUTSENKO V.I., KOSTYRYA S.V.<br/>Theoretical impact assessment of some parameters of complex dehydration grinding rock mass</p>    | 36 |
| 5 | <p>НАДУТЫЙ В.П., ЧЕЛЫШКИНА В.В., МАЛАНЧУК Е.З.<br/>Моделирование выхода концентрата электросепарации медьсодержащих базальтовых пород<br/>NADUTYY V.P., CHELYSHKINA V.V., MALANCHUK Ye.Z.<br/>Modelling of concentrate yield after electric separation of the copper-bearing basaltic rocks</p>   | 43 |
| 6 | <p>СУХАРЕВ В.В.<br/>Модернизация вертикальной внутривалковой конусной мельницы вибрационного типа<br/>SUKHAREV V.V.<br/>Modernization of vertical intra-roller cone mill of vibratory type</p>  | 51 |
| 7 | <p>ЧЕТВЕРИК М.С., БАБИЙ Е.В., БУБНОВА Е.А.<br/>Взаимосвязь параметров горных машин, технологии и процессов при открытой добыче руд<br/>CHETVERIK M.S., BABIY Ye.V., BUBNOVA Ye.A.<br/>Interdependence between mining machine parameters, technology and processes at the ore opencast mining</p>  | 58 |
| 8 | <p>ВАСИЛЬКЕВИЧ В.И., <u>ДВОРНИКОВ В.И.</u> ИЛЬИН С.Р.<br/>Определение экстремальных значений динамических нагрузок на армировку шахтных стволов<br/>VASILKEVICH V.I., <u>DVORNIKOV V.I.</u> ILJIN S.R.<br/>Determining of extreme values for dynamic loads on the shaft equipment</p>   | 71 |

- 9 ЛІТВИНОВ Ю.І.  
Технологічні засади розробки горизонтального родовища при внутрішньому розміщенні тимчасових траншей  
LITVINOV Yu.I.  
Technological validation of horizontal deposit development with the inside temporary tranches 81
- 10 МИНЕЕВ С.П., КРУКОВСКАЯ В.В., КРУКОВСКИЙ А.П., КОЧЕРГА В.Н.  
Изменение параметров фильтрации метана в угленосном массиве вокруг выемочного штрека при использовании различных способов его охраны  
MINEEV S.P., KRUKOVSKAYA V.V., KRUKOVSKIY A.P., KOCHERGA V.N.  
Change of methane filtration parameters in coal-rock massif around the gate road with different types of supports 92
- 11 ГРЕБЕНЮК С.Н., ЛОГИНОВА А.А., РЕШЕВСКАЯ Е.С., ДЫРДА В.И., В.Г. ШЕВЧЕНКО  
Разрушение эластомерных элементов сит грохотов в условиях нелинейного деформирования  
GREBENYUK S.N., LOGINOVA A.A., RESHEVSKAYA Ye.S., DYRDA V.I., SHEVCHENKO V.G.  
Destruction of elastomeric elements in the screen sieves under nonlinear deformation 106
- 12 СКИПОЧКА С. И., ПАЛАМАРЧУК Т. А., ЯЛАНСКИЙ А.А., БОБРО Н.Т., ПРОХОРЕЦ Л. В.  
Влияние скорости нагружения на прочностные характеристики горных пород  
SKIROCHKA S.I., PALAMARCHUK T.A., YALANSKY A.A., BOBRO N.T., PROHOREC L.V.  
How loading rates influence on the rock strength properties 116
- 13 ЖАЛИЛОВ А.Ш.  
Предотвращение аварий на вентиляторах главного проветривания в холодный период года  
ZHALILOV A.Sh.  
Prevention of failures on ventilators of main ventilation in a cold period of year 128
- 14 ВОЛОШИН А.И., РУБЕЛЬ А.А., РУБЕЛЬ А.В.  
Армировки вертикальных шахтных стволов и методы их совершенствования  
VOLOSHIN A.I., RUBEL A.A., RUBEL A.V.  
Equipment for vertical mine shafts and methods for its improvement 137
- 15 КИРИК Г.В., ЗАРКОВ П.Е., БОНДАРЕНКО Г.А., БЛЮСС В.А., ШЕВЧЕНКО В.Г.  
Новые технологии производства пневмоэнергии в подземных условиях шахт с помощью компрессоров ВВ и УКГШ  
КИРИК Г.В., ЖАРКОВ П.Е., БОНДАРЕНКО Г.А., БЛЮСС В.А., ШЕВЧЕНКО В.Г.  
Нові технології виробки пневмоенергії в підземних умовах шахт за допомогою компресорів ВВ і УКГШ 146
- 16 ИЛЬИН С.Р., ИЛЬИНА И.С.  
Особенности регулировки натяжений канатов многоканатных подъемных установок с моноблочными отклоняющими шкивами  
ILJIN S.R., ILYINA S.S.  
Features of regulation of pulls of ropes multirope lifting options with by monosectional declining pulleys 157