

## З М І С Т

## Геомеханіка

<i>Мейш В. Ф., Мейш Ю. А.</i> Математическое моделирование волновых процессов в системе цилиндрическая оболочка–двухслойная грунтовая среда.....	3
<i>Кравець В. Г., Ремез Н. С., Ваннічна В. В., Францішко А. В.</i> Розвиток камуфлетної порожнини при підриванні заряду в свердловині з тампонажним матеріалом.....	8
<i>Terentiev O., Kleshchov A.</i> Mathematical Representation of Compaction Core Height When Medium Crystal Structure Failure.....	16
<i>Вовк О. А.</i> Предупреждение и снижение интенсивности динамических проявлений на угледобывающих предприятиях.....	26
<i>Самедов А. М., Асланов Л. Ф.</i> Описание нелинейного процесса консолидации шельфовых грунтов комбинированными реологическими моделями... ..	37
<i>Зувська Н. В.</i> Вплив температурного чинника на структурні зміни лесових просадних ґрунтів.....	46

## Геотехнологія

<i>Луговий П. З., Ткачук К. К., Гребенюк Т. В.</i> Про створення дифракційних режимів навантаження для відбійки кам'яних блоків.....	52
<i>Ган А. Л.</i> Вплив конструкції подовженого заряду на ефективність вибуху.. ..	59
<i>Масюкевич А. М., Воробьев В. Д., Твердая О. Я., Прокопенко В. С.</i> Энергетический подход к определению размеров зон разрушения при взрыве в скальных породах.....	65
<i>Буллер М. Ф., Медведева А. Г., Сарана М. А.</i> Калориметрические исследования дымных порохов.....	71
<i>Кириченко М. Т., Богоцький С. Ю., Штанько К. В.</i> Підвищення ефективності дегазації вуглепородного масиву при обмежених об'ємах метановиділення .....	76
<i>Закусило В. Р., Ефименко А. А., Закусило Р. В., Слесарева О. В.</i> Пиротехнические нагреватели для термических источников тока .....	82
<i>Фролов О. О.</i> Експериментальні дослідження взаємодії енергетичних потоків при вибуху поруч розташованих зарядів.....	89
<i>Хорошман В. А., Воробьев В. В.</i> Экспериментальное исследование оптимальной глубины шпура при разрушении монолитов горных пород низкотемпературным методом.....	97
<i>Коробійчук В. В.</i> Оцінка результатів дослідження залежності параметрів пружних хвиль від тиску в зразках природного декоративного каменю.....	101
<i>Ісаєв С. Д., Пашков А. П., Федоренко П. Й., Нападовська Л. А.</i> Дослідження ефективності застосування донних прострілочних зарядів на кар'єрах .....	108

## Гірничі машини та обладнання

<i>Лемешко В. А., Бойко В. В., Кузьменко А. А., Бойко В. В. (млад.)</i> Возможности аппаратных комплексов для записи параметров сейсмозврывных волн .....	112
<i>Матвієнко М. П.</i> Застосування графічного методу структурного синтезу автоматів для проектування схем автоматики .....	119
<i>Зайченко С. В.</i> Моделювання процесу контактної взаємодії роликів робочого органа з оброблюваним середовищем при формуванні затрубного простору тунелю.....	123
<i>Сергієнко М. І.</i> Лазерне зміцнення породоруйнуючого інструмента гірничих машин.....	130

## Електрифікація та автоматизація гірничих робіт

<i>Чернявский А. В.</i> Внедрение систем энергоменеджмента на горных предприятиях Украины на базе международных и национальных стандартов .....	137
<i>Розен В. П., Курбака Г. В., Мыльниченко С. М.</i> Математическая модель программного управления электрической нагрузкой производственных систем .....	145
<i>Попов В. А., Журавлев А. А., Ткаченко В. В., Лучиане Невес Канха.</i> Учет фактора изменения топологии распределительных сетей при расчетах потерь электрической энергии.....	150
<i>Розен В. П., Тишевич Б. Л., Городецкий В. Г., Розен П. В.</i> Бенчмаркінг як засіб підвищення рівня енергоефективності промисловості України .....	160
<i>Соловей О. І., Марченко Н. В.</i> Державна політика та стан технічного регулювання у сфері використання відновлюваних джерел енергії .....	165
<i>Закладний О. М., Закладний О. О., Оборонов Т. Ю.</i> Вплив якості напруги живлення на електроприводи з синхронними двигунами.....	173
<i>Волошко А. В., Лутчин Т. М.</i> Сегментоване відновлення даних при розрахунках режимів електроспоживання.....	181
<i>Дерев'янюк Д. Г.</i> Особливості оцінки стійкості та надійності роботи локальних систем з розосередженою генерацією.....	189

## Геоєкологія та охорона праці

<i>Водяник А. О., Сербінова Л. А.</i> Визначення параметрів забруднення пилом робочих зон при подрібненні гранітної маси дробарками.....	196
<i>Левченко О. Г., Володченкова Н. В.</i> Аналіз методів і методик оцінки уражаючих факторів повітряної вибухової хвилі .....	202
<i>Ткачук К. Н., Калінчик В. В.</i> Адаптивні моделі прогнозування параметрів системи управління охороною праці.....	208

<i>Барабаш О. В., Глива В. А., Левченко Л. О., Потапенко Г. Д.</i> Основні напрями робіт зі зниження електромагнітного навантаження на виробниче середовище.....	214
<i>Пушкин С. П.</i> Применение микробиологического метода для очистки сточных вод от гексаметилендиамина.....	220

## Хроніка

<i>Желтоножко Анатолий Аркадьевич</i> (к 70-летию со дня рождения).....	227
<i>Кравець Віктор Георгійович</i> (до 75-річчя з дня народження).....	228
<i>Воробьев Виктор Данилович</i> (к 75-летию со дня рождения).....	229
<i>Дриженко Анатолий Юрьевич</i> (к 75-летию со дня рождения).....	231
<i>Петренко Володимир Дмитрійович</i> (до 75-річчя з дня народження).....	232
<i>Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 1380</i> від 03.12.2012 .....	234

## CONTENTS

### Geomechanics

<i>Meysh V. F., Meysh Y. A.</i> Mathematical modeling of wave processes in the cylindrical shell–two-layer soil ground.....	3
<i>Kravets V. G., Remez N. S., Vapnichna V. V., Frantsishko A. V.</i> Development of camouflet cavity during blasting in the blast hole with tamping material.....	8
<i>Terentiev O., Kleshchov A.</i> Mathematical Representation of Compaction Core Height When Medium Crystal Structure Failure.....	16
<i>Vovk O. A.</i> Prevention and reduction the intensity of dynamic manifestations at coal mines .....	26
<i>Samedov A. M., Aslanov L. F.</i> Description of the nonlinear process of offshore soils consolidation by combined rheological models.....	37
<i>Zuyevska N. V.</i> Effect of temperature factor on structural changes of loess collapsible soils.....	46

### Geotechnology

<i>Lugovyy P. Z., Tkachuk K. K., Grebenyuk T. V.</i> About creating the diffraction load conditions for stone blocks weakening .....	52
<i>Gan A. L.</i> Influence of extended charge design on the efficiency of the blast.....	59
<i>Masyukevich A. M., Vorobyev V. D., Tverdaya O. Y., Prokopenko V. S.</i> Energy approach to determining the sizes of the fracture zones during the explosion in the rocks .....	65
<i>Buller M. F., Medvedeva A. G., Sarana M. A.</i> Calorimetric studies of black powders.....	71
<i>Kyrychenko M. T., Bogutskyy S. Y., Shtan'ko K. V.</i> Efficiency of degasification of coal-bearing rock mass with limited amounts of degassing methane.....	76
<i>Zakusylo V. R., Efimenko A. A., Zakusylo R. V., Slesareva O. V.</i> Pyrotechnic heaters for thermal power sources .....	82
<i>Frolov O. O.</i> Experimental study on energy flows interaction during the explosion of neighboring charges .....	89
<i>Horoshman V. A., Vorobev V. V.</i> Experimental study on the optimum depth of the hole during the destruction of rock monoliths by low-temperature method... ..	97
<i>Korobiychuk V. V.</i> Assessment of research data about dependence of elastic waves parameters on pressure in samples of natural decorative stone.....	101
<i>Isayev S. D., Pashkov A. P., Fedorenko P. Y., Napadovska L. A.</i> Application efficiency analysis of springing bottom charges in quarries .....	105

## Mining machinery and equipment

<i>Lemeshko V. A., Boyko V. V., Kuzmenko A. A., Boyko V. V. (Jr)</i> Capabilities of apparatus complexes to record the seismic waves parameters .....	112
<i>Matviyenko M. P.</i> Application of graphic method of structural synthesis of automata for automatic design schemes .....	119
<i>Zaychenko S. V.</i> Modeling the process of contact interaction of roller working body with the processed medium during the formation of tunnel annulus .....	123
<i>Sergiyenko M. I.</i> Laser strengthening of rock cutting tool of mining machines...	130

## Electrification and automation of mining

<i>Chernyavskiy A. V.</i> Implementation of energy management systems in mining enterprises of Ukraine based on international and national standards .....	137
<i>Rozen V. P., Kurbaka G. V., Myl'nichenko S. M.</i> Mathematical model of electric load software control in production systems .....	145
<i>Popov V. A., Zhuravlev A. A., Tkachenko V. V., Luchiane Neves Kanha</i> Consideration of the factor of topology changes in the distribution network during the calculation of electric power loss .....	150
<i>Rozen V. P., Tishevich B. L., Gorodetskiy V. G., Rozen P. V.</i> Benchmarking as a means of improving the energy industry of Ukraine .....	160
<i>Solovey O. I., Marchenko N. V.</i> State policy and technical regulations in the field of renewable energy .....	165
<i>Zakladnyy O. M., Zakladnyy O. O., Oboronov T. Y.</i> Impact of voltage quality on drives with synchronous motors .....	173
<i>Voloshko A. V., Lutchyn T. M.</i> Segmented data recovery during the calculation of power consumption modes .....	181
<i>Derevyanko D. G.</i> Features of operational stability and reliability assessment of local systems with dispersed generation .....	189

## Geocology and labour protection

<i>Vodyanyk A. O., Serbinova L. A.</i> Determination the parameters of dust pollution in working areas in the process of granite crushing by means of crushers.....	196
<i>Levchenko O. G., Volodchenkova N. V.</i> Analysis methods and techniques for determining effects of air blast .....	202
<i>Tkachuk K. N., Kalinchyk V. V.</i> Adaptive models of prediction parameters for occupational safety management system .....	208
<i>Barabash O. V., Glyva V. A., Levchenko L. O., Potapenko G. D.</i> Main directions for the reducing electromagnetic load on the production environment.....	214
<i>Pushkin S. P.</i> Application of microbiological method of wastewater purification from hexamethylenediamine .....	220

## Chronicle

<i>Anatoliy A. Zheltonozhko</i> (his 70 <sup>th</sup> birthday).....	227
<i>Viktor G. Kravets</i> (his 75 <sup>th</sup> birthday).....	228
<i>Viktor D. Vorobev</i> (his 75 <sup>th</sup> birthday).....	229
<i>Anatoliy Y. Dryzhenko</i> (his 75 <sup>th</sup> birthday).....	231
<i>Volodymyr D. Petrenko</i> (his 75 <sup>th</sup> birthday).....	232
<i>The Order of Ministry of Education, Youth and Sports of Ukraine № 1380</i> from 03.12.2012 .....	234