

## З М І С Т

**Геомеханіка**

- Вовк О. А., Шевчук Н. А.** Исследование параметров движения поверхностных волн для повышения сейсмобезопасности поверхностных объектов..... 5
- Мейш В. Ф.** Численное решение задач о распространении цилиндрических волн в грунтовых средах периодической структуры..... 17
- Бойко В. В., Кузьменко А. А., Хлевнюк Т. В.** О сейсмическом эффекте при обрушении высотного сооружения..... 23

**Геотехнологія**

- Диняк С. В.** Аналіз досвіду виготовлення і застосування «гранеміту» в промислових умовах..... 32
- Кузьменко А. А., Чалая О. Н., Хлевнюк Д. В.** О количестве фактически взрывающихся зарядов в одной группе..... 38
- Пушкин С. П.** Оптимизация суточных объемов добычи угля по забоям в условиях сложно-структурных залежей..... 46
- Соболевський Р. В.** Оптимізаційне моделювання технології видобування декоративного каменю..... 50
- Ткачук К. К.** Промислова перевірка ефективності зустрічноспрямованого ініціювання зарядів..... 58
- Фоменко І. О., Ковтун А. І.** Дослідження технологічних параметрів процесу керування напрямком розколу блочного каменю під час використання невибухових руйнуючих сумішей..... 63
- Фролов О. О.** Вплив межі поділу порід різної міцності на об'єм руйнування гірського масиву вибухом суміжних свердловинних зарядів..... 69
- Бодюк А. В.** Геологічні об'єкти обчислення надро-фіскального доходу..... 76
- Кальчук С. В.** Особливості формування поля напружень при видобуванні блочного облицювального каменю..... 80
- Твердая О. Я., Воробьев В. Д., Демещук В. Л.** Оценка трансформации энергии взрыва в разрушаемый массив разнопрочных пород зарядами взрывчатых веществ местного приготовления..... 84

**Електрифікація та автоматизація гірничих робіт**

- Розен В. П., Коновал Р. Ю.** Моделирование производственных процессов с целью повышения их энергоэффективности..... 92

---

<i>Розен В. П., Соловей А. И., Купцов Д. В.</i> Електропостачання віддалених об'єктів.....	96
<i>Торопов А. В., Торопова Л. В.</i> Оптимизация управления асинхронизированным вентильным двигателем шахтной подъемной установки методом Беллмана – Ляпунова.....	102
<i>Торопов А. В.</i> Повышение уровня автоматизации шахтных водоотливных установок при питании насосов от устройств плавного пуска.....	110
<b>Геоекологія та охорона праці</b>	
<i>Бодюк А. В.</i> Потреби в дослідженнях економічної геології.....	116
<i>Володченкова Н. В., Хіврич О. В., Левченко О. Г.</i> Методика оцінювання ефективності функціонування системи управління охороною праці підприємства.....	121
<i>Гараніна О. О., Панасюк І. В., Романкевич О. В.</i> Екологічні аспекти фарбування за гетерокоагуляційним механізмом.....	130
<i>Гусєв А. М., Каіштанов С. Ф., Осталецький В. Б.</i> Охорона праці як складова концепції гідної праці.....	134
<i>Зацарний В. В.</i> Тероризм на робочому місці.....	142
<i>Зеркалов Д. В., Демчук Г. В.</i> Головна проблема сталого еколого-економічного розвитку цивілізації – енергетична безпека.....	149
<i>Ільчук О. С., Розен В. П.</i> Індикативний аналіз рівня травматизму на виробництві.....	156
<i>Левченко О. Г., Арламов О. Ю.</i> Дослідження впливу ультрафіолетового випромінювання на працівників під час ручного дугового зварювання.....	163
<i>Левчук К. О., Романюк Р. Я.</i> Аналіз чинників, які викликають втому, та її вплив на безпеку праці.....	169
<i>Таїрова Т. М., Ткачук К. Н., Мітюк Л. О.</i> Математичне моделювання показників оцінювання виробничого травматизму у вугільної галузі.....	177
<i>Третьякова Л. Д., Подобед І. М.</i> Експериментально-розрахункова оцінка захисних властивостей матеріалів від іонізуючих випромінювань.....	184

## CONTENTS

**Geomechanics**

- Vovk O., Shevchuk N.* Investigation of surface waves parameters for seismic safety increasing of surface objects..... 5
- Meish V. F.* Numerical solution of the problem of cylindrical waves propagation in the periodic structures soil medium..... 17
- Boiko V. V., Kuzmenko A. A., Khlevniuk T. V.* About the seismic effects in the collapse of high-rise buildings..... 23

**Geotechnology**

- Dyniak S. V.* Analysis of the experience of making and using «granemite» in an industrial environment..... 32
- Kuzmenko A. A., Chalaia O. N., Khlevniuk D. V.* About the number of charges actually explore in the same group..... 38
- Pushkin S. P.* Optimization of daily coal mining in the conditions with complex structure..... 46
- Sobolevskiy R. V.* Optyimizatsiine modeliuвання tekhnologii vydobuvannia dekoratyvnogo kamenu..... 50
- Tkachuk K. K.* Industrial verification of efficiency of meeting-direction initiation of charges..... 58
- Fomenko I. O., Kovtun A. I.* The investigation of technological parameters of the process control the direction split stone block when using unexplosive destructive compounds..... 63
- Frolov A. A.* The influence of the boundary rocks of different strength by volume destruction of mountain range blast hole charges related..... 69
- Bodiuk A. V.* Geological objects computing subsoil-fiscal income..... 76
- Kalchuk S. W.* Forming features of the tension fields during extraction of the granite blocks..... 80
- Tverdaia O. Ia., Vorobev V. D., Demeshchuk V. L.* Estimation explosion energy transformation into breaking array with different strengths rocks by local cooking explosive charges..... 84

**Electrification and automation of mining**

- Rozen V., Konoval R.* Modilling of the production processes in order to improve its energy efficiency..... 92
- Rosen V., Solovey A., Kuptsov D.* Power supply of remote objects..... 96

---

<i>Toropov A. V., Toropova L. V.</i> Control optimization for asynchronized switched motor of mine hoist plant using Bellman – Lyapunov method.....	102
<i>Toropov A. V.</i> Automation grade increasing of mine drainage equipment when powered pumps from the soft starter.....	110
<b>Geoecology and labour protection</b>	
<i>Bodiuk A. V.</i> Requirements are in researches of economic geology.....	116
<i>Volodchenkova N., Hivrych A., Levchenko O.</i> Estimation procedure of efficiency of safety management in the enterprise.....	121
<i>Garanina O. O., Panasiuk I. V., Romankevich O. V.</i> Ecological aspects of dyeing on a geterokoagulyation mechanism.....	130
<i>Husiev A. N., Kashtanov S. F., Ostaletskii V. B.</i> Protection of labour as a component of the decent work.....	134
<i>Zatsarnyi V. V.</i> Terrorism in the workplace.....	142
<i>Zerkalov D. V., Demchuk H. V.</i> Main problem of civilization sustainable ecological and economic development – energy security.....	149
<i>Ilchuk O., Rozen V.</i> Indicative analysis of the injury level at production.....	156
<i>Levchenko O. G., Arlamov O. Y.</i> Research of influence ultraviolet radiation on the workers during manual arc welding.....	163
<i>Levchuk E. A., Romaniuk R. J.</i> The analysis of factors which cause weariness, and its influence on safety of work.....	169
<i>Tairova T. N., Tkachuk K. N., Mitiuk L. O.</i> Mathematical simulation indexes of evaluation of occupational injuries in the coal industry.....	177
<i>Tretiakova L. D., Podobed I. M.</i> The tested and measured coefficients of the protective materials to keep from harm of the ionizing radiation.....	184