CONTENTS

Geology 5

I. S. Nikitenko, O. V. Starik, M. L. Kutsevol, S. V. Shevchenko. Petrographic research on stone tools from the megalithic cult site of Tokivske-1 5

Mining 13

A. O. Bondarenko. Modeling of interaction of inclined surfaces of a hydraulic classifier with a flow of solid particles 13

M. I. Stupnik, V. O. Kalinichenko, S. V. Pysmennyi, O. V. Kalinichenko. Determining the qualitative composition of the equivalent material for simulation of Kryvyi Rih iron ore basin rocks 21

M. V. Petlovanyi, V. Yu. Medianyk. Assessment of coal mine waste dumps development priority 28

V. M. Orlovskyy, V. M. Savyk, P. O. Molchanov, A. M. Pokhylko. Simplified plugging material 36

Solid State Physics, Mineral Processing 43

D. Nettour, M. Chettibi, A. Bouhedja, G. Bulut. Determination of physicochemical parameters of Djebel Onk phosphate flotation (Algeria) 43

V. V. Sobolev, N. V. Bilan, O. S. Baskevych, L. I. Stefanovich. Electrical charges as catalysts of chemical reactions on a solid surface 50

I. K. Mladetsky, Ya. G. Kuvaiev, N. S. Pryadko. The control regularity detection of the useful mineral extraction from the ore feed stream with autogenous grinding. Part 1. Correlation analysis 59

Geotechnical and Mining Mechanical Engineering, Machine Building 66

D. V. Brovko, V. V. Khvorost, V. Yu. Tyshchenko. Qualimetric assessment in calculation of the survivability level of the mine surface objects 66

V. M. Zelenyak, L. I. Kolyasa, V. B. Loik, O.D. Synelnikov. Thermoelastic state of a half-space with an edge crack under local heating conditions 72

O. V. Denyshchenko, A. L. Shyrin, V. O. Rastsvietaiev, O. V. Cherniaiev. Forming the structure of automated system to control ground heavy-type ropeways 79

Yu. M. Khalymendyk, V. Yu. Khalymendyk, L. M. Zakharova, V. V. Nazimko. Bench testing of a steel yielding frame support 86

O. K. Ishchenko, V. M. Konoval, K. S. Ishchenko. Efficiency of preparation of mountain mass at careers of building materials 92

I. O. Vakulenko, S. O. Plitchenko, N. H. Murashova, V. N. Bohomaz. Concept of determining the friction stir welding mode 99

Electrical Complexes and Systems 106

S. K. Podnebennaya, V. V. Burlaka, S. V. Gulakov. Three-to-one phase converter's control method for power factor corrected power supply of resistance welding machine 106

Environmental Safety, Labour Protection 115

V. Mikhailov, Yu. Kovrovskyi, P. Volynskiy. Development of civil protection in the process of reforming local self-government and territorial organization of power in Ukraine 115

I. M. Loza, O. Y. Pakhomov, V. I. Chorna, N. V. Voroshilova. Evaluation of remediation efficiency of manganese quarry lands after open-cut mining: ecosystem approach. 122

Information Technologies, Systems Analysis and Administration 129

G. G. Shvachych, O. V. Ivaschenko, V. V. Busygin, Ye. Ye. Fedorov. Parallel computational algorithms in thermal processes in metallurgy and mining. 129

O. M. Pihnastyi, V. D. Khodusov. Calculation of the parameters of the composite conveyor line with a constant speed of movement of subjects of labour. 138

Economy and Management 147

O. A. Lagovska, T. P. Nazarenko, I. V. Suprunova, V. Yu. Ilin. State support as a tool for development of enterprises of coal industry: current situation and problems 147

O. Aleksandrova, L. Batchenko, M. Dielini, U. Lavryk. Specifics of managing competitiveness of present-day university on principles of social responsibility. 157

Ye. V. Terekhov, Yu. I. Litvinov. Eco-oriented management of manufacturing and supply activity of manganese ore raw materials supplier. 166

"Scientific Bulletin of National Mining University" was included in the "List of Scientific occupational editions of Ukraine" on geological and technical sciences (Order of Ministry of Education and Science of Ukraine No.1328 dated December 21, 2015).

ЗМІСТ

Геологія 5

І. С. Нікітенко, О. В. Старік, М. Л. Куцевол, С. В. Шевченко. Петрографічне дослідження кам'яних виробів з мегалітичного культового місця Токівське-1. 5

Розробка родовищ корисних копалин 13

А. О. Бондаренко. Моделювання взаємодії похилих поверхонь гідравлічного класифікатора з потоком твердих частинок. 13

М. І. Ступнік, В. О. Калініченко, С. В. Письменний, О. В. Калініченко. Визначення якісного складу еквівалентного матеріалу для фізико-механічних властивостей гірських порід Криворізького залізнорудного басейну 21

М. В. Петльований, В. Ю. Медяник. Оцінка пріоритетності розробки породних відвалів вугільних шахт . . . 28

В. М. Орловський, В. М. Савик, П. О. Молчанов, А. М. Похилко. Полегшений тампонажний матеріал 36

Фізика твердого тіла, збагачення корисних копалин 43

Д. Неттур, М. Четтібі, А. Бухаджа, Г. Булут. Визначення фізико-хімічних параметрів флотації фосфатів родовища Джебел Онк (Алжир) 43

В. В. Соболєв, Н. В. Білан, О. С. Баскевич, Л. І. Стефанович. Електричні заряди як каталізатори хімічних реакцій на твердій поверхні 50

І. К. Младецький, Я. Г. Куваєв, Н. С. Прядко. Виявлення закономірностей керування вилученням корисного мінералу з рудопотоків із самоподрібненням. Частина 1. Кореляційний аналіз 59

Геотехнічна і гірнича механіка, машинобудування 66

Д. В. Бровко, В. В. Хворост, В. Ю. Тищенко. Кваліметрична оцінка при розрахунку ступеня живучості промислових об'єктів на поверхні шахт 66

В. М. Зеленяк, Л. І. Коляса, В. Б. Лоїк, О. Д. Синельніков. Термопружний стан півпростору з крайовою тріщиною за умов локального нагрівання 72

О. В. Денищенко, А. Л. Ширін, В. О. Расцвєтаєв, О. В. Черняєв. Формування структури автоматизованої системи керування канатними надґрунтовими дорогами важкого типу 79

Ю. М. Халімендик, В. Ю. Халімендик, Л. М. Захарова, В. В. Назимко. Стендові випробування сталевого піддатливого рамного кріплення 86

О. К. Іщенко, В. М. Коновал, К. С. Іщенко. Ефективність підготовки гірничої маси на кар'єрах будівельних матеріалів 92

І. О. Вакуленко, С. О. Плітченко, Н. Г. Мурашова, В. М. Богомаз. Концепція визначення режиму зварювання тертям з перемішуванням. 99

Електротехнічні комплекси та системи 106

С. К. Поднебенна, В. В. Бурлака, С. В. Гулаков. Спосіб управління трифазно-однофазним перетворювачем джерела живлення машини контактного зварювання з корекцією коефіцієнта потужності 106

Екологічна безпека, охорона праці 115

В. М. Михайлов, Ю. Г. Ковровський, П. Б. Волянський. Розвиток цивільного захисту у процесі реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні 115

І. М. Лоза, О. Є. Пахомов, В. І. Чорна, Н. В. Ворошилова. Оцінка ефективності рекультивації земель кар'єра видобутку марганцевої руди: екосистемний підхід 122

Інформаційні технології, системний аналіз та керування 129

Г. Г. Швачич, О. В. Іващенко, В. В. Бусигін, Є. Є. Федоров. Паралельні обчислювальні алгоритми в теплових процесах металургії та гірничої справи 129

О. М. Пігнастий, В. Д. Ходусов. Розрахунок параметрів складеної конвеєрної лінії з постійною швидкістю руху предметів праці 138

Економіка та управління 147

О. А. Лаговська, Т. П. Назаренко, І. В. Супрунова, В. Ю. Ільїн. Державна підтримка як інструмент розвитку підприємств вугільної галузі: сучасний стан та проблеми 147

О. С. Александрова, Л. В. Батченко, М. М. Дєліні, У. В. Лаврик. Особливості управління конкурентоспроможністю сучасного університету на засадах соціальної відповідальності. 157

Є. В. Терехов, Ю. І. Літвінов. Еколого-орієнтоване управління виробничо-збутовою діяльністю підприємства-постачальника марганцеворудної сировини 166

„Науковий вісник НГУ“ включений до „Переліку наукових фахових видань України“ з геологічних і технічних наук (Наказ МОН України від 21.12.2015 р. № 1328).

СОДЕРЖАНИЕ

Геология 5

И. С. Никитенко, А. В. Старик, М. Л. Куцевол, С. В. Шевченко. Петрографическое исследование каменных изделий из мегалитического культового места Токовское-1. 5

Разработка месторождений полезных ископаемых 13

А. А. Бондаренко. Моделирование взаимодействия наклонных поверхностей гидравлического классификатора с потоком твердых частиц 13

Н. И. Ступник, В. А. Калиниченко, С. В. Письменный, Е. В. Калиниченко. Определение качественного состава эквивалентного материала для физико-механических свойств горных пород Криворожского железорудного бассейна 21

М. В. Петлёваный, В. Ю. Медяник. Оценка приоритетности разработки породных отвалов угольных шахт 28

В. Н. Орловський, В. Н. Савик, П. А. Молчанов, А. Н. Похилко. Облегченный тампонажный материал 36

Физика твердого тела, обогащение полезных ископаемых 43

Д. Неттур, М. Четтиби, А. Бухаджа, Г. Булут. Определение физико-химических параметров флотации фосфатов месторождения Джебел Онк (Алжир) 43

В. В. Соболев, Н. В. Билан, А. С. Баскевич, Л. И. Стефанович. Электрические заряды как катализаторы химических реакций на твердой поверхности 50

И. К. Младецкий, Я. Г. Куваев, Н. С. Прядко. Выявление закономерностей управления извлечением полезного минерала из рудопотоков с самоизмельчением. Часть 1. Корреляционный анализ. 59

Геотехническая и горная механика, машиностроение 66

Д. В. Бровко, В. В. Хворост, В. Ю. Тищенко. Квалиметрическая оценка при расчете степени живучести промышленных объектов на поверхности шахт. 66

В. М. Зеленяк, Л. И. Коляса, В. Б. Лоик, О. Д. Синельников. Термоупругое состояние полупространства с краевой трещиной в условиях локального нагрева 72

А. В. Денищенко, А. Л. Ширин, В. А. Расцветаев, А. В. Черняев. Формирование структуры автоматизированной системы управления канатными напочвенными дорогами тяжелого типа. 79

Ю. М. Халимендик, В. Ю. Халимендик, Л. Н. Захарова, В. В. Назимко. Стендовые испытания стального податливого рамного крепления 86

А. К. Ищенко, В. Н. Коновал, К. С. Ищенко. Эффективность подготовки горной массы на карьерах строительных материалов. 92

И. А. Вакуленко, С. А. Плитченко, Н. Г. Мурашова, В. Н. Богомаз. Концепция определения режима сварки трением с перемешиванием 99

Электротехнические комплексы и системы 106

С. К. Поднебенная, В. В. Бурлака, С. В. Гулаков. Способ управления трехфазно-однофазным преобразователем источника питания машины контактной сварки с коррекцией коэффициента мощности 106

Экологическая безопасность, охрана труда 115

В. Н. Михайлов, Ю. Г. Ковровский, П. Б. Волянский. Развитие гражданской защиты в процессе реформирования местного самоуправления и территориальной организации власти в Украине 115

И. М. Лоза, А. Е. Пахомов, В. И. Черная, Н. В. Ворошилова. Оценка эффективности рекультивации земель карьера добычи марганцевой руды: экосистемный подход. 122

Информационные технологии, системный анализ и управление 129

Г. Г. Швачич, Е. В. Иващенко, В. В. Бусыгин, Е. Е. Федоров. Параллельные вычислительные алгоритмы в тепловых процессах металлургии и горного дела 129

О. М. Пигнастый, В. Д. Ходусов. Расчет параметров составной конвейерной линии с постоянной скоростью движения предметов труда 138

Экономика и управление. 147

О. А. Лаговская, Т. П. Назаренко, И. В. Супрунова, В. Ю. Ильин. Государственная поддержка как инструмент развития предприятий угольной отрасли: современное состояние и проблемы 147

Е. С. Александрова, Л. В. Батченко, М. М. Делини, У. В. Лаврик. Особенности управления конкурентоспособностью современного университета на принципах социальной ответственности 157

Е. В. Терехов, Ю. И. Литвинов. Эколого-ориентированное управление производственно-сбытовой деятельностью предприятия-поставщика марганцеворудного сырья 166

„Научный вестник НГУ“ включен в „Перечень научных специализированных изданий Украины“ по геологическим и техническим наукам (Приказ МОН Украины от 21.12.2015 г. № 1328).