

CONTENTS

Geology	5
M. B. Nurpeisova, M. Zh. Bitimbayev, K. B. Rysbekov, Sh. Sh. Bekbasarov. Forecast changes in the geodynamic regime of geological environment during large-scale subsoil development	5
Doaa T. Fadhil, Mustafa A. Theyab, Aboosh Al-Hadidy. Petrographical and microfacies study of Sinjar formation in Bazyan anticline, Sulaimaniyah region (Northern Iraq)	11
Mining	16
S. F. Vlasov, Ye. V. Moldavanov. Effect of geological and technological parameters on the convergence in a stope	16
G. Moldabayeva, R. Suleimenova, N. Buktukov, M. Mergenov. Improvement of oil field development using enhanced oil recovery methods	23
S. K. Moldabayev, O. O. Sdvyzhkova, D. V. Babets, O. S. Kovrov, T. K. Adil. Numerical simulation of the open pit stability based on probabilistic approach	29
V. S. Moshynskiy, V. Ya. Kornienko, Ye. Z. Malanchuk, A. O. Khrystyuk, V. H. Lozynskiy, E. C. Cabana. Simulation of amber extraction processes from sandy and clay rocks with stope filling	35
B. Hussan, M. I. Lozynska, D. K. Takhanov, A. O. Oralbay, S. L. Kuzmin. Assessing the quality of drilling-and-blasting operations at the open pit limiting contour	42
Solid State Physics, Mineral Processing	49
V. V. Sobolev, O. V. Skobenko, I. I. Usyk, V. V. Kulivar, A. V. Kurliak. Formation of converging cylindrical detonation front	49
B. B. Rokhman, N. I. Dunayevska, V. G. Vyfatnuik, I. V. Beztennyi. Co-firing of gas coal dust fine particles and synthetic peat gas. Part 1. Simulation of processes of steam-air gasification of peat in a fixed bed and combustion of dust and gas mix in a stream	57
L. I. Solonenko, S. I. Repiakh, K. I. Uzlov, A. V. Dziubina, S. O. Abramov. Sand-sodium-silicate mixtures structured in steam-microwave environment effective values of thermo-physical properties	66
Geotechnical and Mining Mechanical Engineering, Machine Building	72
L. N. Shirin, S. E. Bartashevsky, O. V. Denyshchenko, R. R. Yegorchenko. Improving the capacity of mine degassing pipelines	72
G. Akanova, A. Sładkowski, S. Podbolotov, A. Kolga, I. Stolpovskikh. Ways to reduce hydraulic losses in multistage centrifugal pumping equipment for mining and oil-producing industries	77
V. P. Shpachuk, M. A. Zasiadko, T. O. Suprun, V. V. Dudko. Variation coefficient of torsional vibrations of the connection nodes of vibrating machines	85
I. Kravchenko, Yu. Mitikov, Yu. Torba, O. Zhyrkov. New approach to injection of pressurizing gas into fuel tanks of power units	90
Electrical Complexes and Systems	96
M. S. Sehedra, P. F. Gogolyuk, Y. V. Blyznak. High-frequency periodic processes in two-winding power transformers	96
Le Xuan Thanh, Ho Viet Bun. Analyzing and identifying the limits of 660V grid parameters to ensure electrical safety in underground coal mines	101
D. Patalakh, A. Prykhodko, K. Lut, S. Tykhovod. Improvement of modeling techniques of transients in transformers based on magnetoelectric equivalent schemes	107
Environmental Safety, Labour Protection	113
R. O. Movchan, A. A. Vozniuk, D. V. Kamensky, O. O. Dudorov, A. V. Andrushko. Problems of criminal liability for illegal amber mining in Ukraine	113
S. V. Kotenko, N. D. Maslii, V. A. Kasianova, M. G. Bezpartochnyi, I. I. Nadtochii. Optimization of the management system for mitigating the consequences of water area pollution during the crisis	118
Y. A. Kholod, I. M. Pogrebnoy, K. O. Chyshko, D. S. Heta, O. P. Shaituro. Protection of public relations in the field of amber mining in Ukraine: legal aspect	124

Milaim Sadiku, Mensur Kelmendi, Sadija Kadriu. Assessment of heavy metal pollution of sedimentation in the Sitnica river based on pollution indicators.	129
A. Blahodarnyi, I. Koziakov, L. Strelbytska, M. Strelbytskyi. Regulatory content of the category “safety of mining works”	137
Esmaeil Pouresmaeili, Arash Ebrahimabadi, Hadi Hamidian. Sustainability assessment of an open-pit mine using a new model developed based on Folchi approach.	141
N. M. Fialko, R. O. Navrodska, S. I. Shevchuk, A. I. Stepanova. Improvement of environmental conditions by applying heat recovery technologies of boiler plants	148
Yu. O. Leheza, O. V. Pushkina, H. V. Iliushchenko, Yu. I. Tiuria. Legal regulation of the use of technogenic waste of a mining enterprises in Ukraine	153
Information Technologies, Systems Analysis and Administration	158
D. M. Kozachenko, B. V. Gera, E. K. Manafov, A. V. Gorbova, R. G. Korobyova. Improvement of the method for standardizing the duration of rail cars shunting	158
Economy and Management	165
R. H. Snishchenko, L. M. Krot. Managing the economic security of enterprises in cooperation.	165
Yu. Pylypenko, H. Pylypenko, V. V. Prokhorova, O. B. Mnykh, Yu. V. Dubiei. Transition to a new paradigm of human capital development in the dynamic environment of the knowledge economy.	170
Y. V. Samusevych, V. V. Novikov, A. Ye. Artyukhov, T. A. Vasylieva. Convergence trends in the “economy – education – digitalization – national security” chain	177

ЗМІСТ

Геологія	5
М. Б. Нурпеісова, М. Ж. Бітімбаєв, К. Б. Рисбеков, Ш. Ш. Бекбасаров. Прогноз зміни геодинамічного режиму геологічного середовища при великомасштабному освоєнні надр	5
Доа Т. Фадхіл, Мустафа А. Сеяб, Абуш Аль-Хадіді. Петрографічні та мікрофаціальні дослідження Синджарської світи в Базійській антикліналі, регіон Сулейманія (Північний Ірак)	11
Розробка родовищ корисних копалин	16
С. Ф. Власов, Є. В. Молдаванов. Вплив геолого-технологічних параметрів на конвергенцію в очисному вибої	16
Г. Молдабаєва, Р. Сулейменова, М. Буктуков, М. Мергенов. Удосконалення розробки нафтових родовищ з використанням методів збільшення нафтовіддачі	23
С. К. Молдабаєв, О. О. Сдвижкова, Д. В. Бабєць, О. С. Ковров, Т. К. Аділь. Чисельне моделювання стійкості борту кар'єра на основі ймовірнісного підходу	29
В. С. Мошинський, В. Я. Корнієнко, Є. З. Маланчук, А. О. Христюк, В. Г. Лозинський, Е. К. Кабана. Моделювання процесів видобутку бурштину з пісчано-глинистих порід із закладкою виймальних камер	35
Б. Хуссан, М. І. Лозинська, Д. К. Таханов, А. О. Оралбай, С. Л. Кузьмин. Оцінка якості ведення буропідривних робіт у приконтурній зоні кар'єру	42
Фізика твердого тіла, збагачення корисних копалин	49
В. В. Соколов, О. В. Скобенко, І. І. Усик, В. В. Кулівар, А. В. Курляк. Формування збіжного циліндричного фронту детонаційної хвилі	49
Б. Б. Рохман, Н. І. Дунаєвська, В. Г. Вифатнюк, І. В. Безценний. Спільне спалювання дрібнодисперсного пилу газового вугілля й синтетичного торф'яного газу. Частина 1. Моделювання процесів пароповітряної газифікації торфу в нерухомому шарі та спалювання пилогазової суміші в потоці	57
Л. І. Солоненко, С. І. Реп'ях, К. І. Узлов, А. В. Дзюбіна, С. О. Абрамов. Теплофізичні властивості пісчано-рідкоскляних сумішей після їх структурування в паро-мікрохвильовому середовищі	66
Геотехнічна і гірнична механіка, машинобудування	72
Л. Н. Ширін, С. Є. Барташевський, О. В. Денищенко, Р. Р. Єгорченко. Підвищення пропускної спроможності шахтних дегазаційних трубопроводів	72
Г. Аканова, О. Сладковські, С. Підболотов, А. Кольга, І. Столповських. Шляхи зниження гідравлічних втрат у багатоступінчастому відцентровому насосному обладнанні гірничої та нафтодобувної промисловості	77
В. П. Шпачук, М. А. Засядько, Т. О. Супрун, В. В. Дудко. Коефіцієнт варіації крутильних коливань вузлів з'єднання вібраційних машин	85
І. Ф. Кравченко, Ю. А. Мігіков, Ю. І. Торба, О. Г. Жирков. Новий підхід до введення газу наддування в паливні баки рушійних установок	90
Електротехнічні комплекси та системи	96
М. С. Сегада, П. Ф. Гоголюк, Ю. В. Близняк. Високочастотні періодичні процеси в силових двообвиткових трансформаторах	96
Ле Суан Тхань, Хо В'єт Бун. Аналіз і визначення обмежень параметрів мережі 660 В для забезпечення електробезпеки в підземних вугільних шахтах	101
Д. Г. Паталах, А. М. Приходько, К. А. Луг, С. М. Тиховод. Удосконалення методів моделювання перехідних процесів у трансформаторах на основі магнітоелектричних схем заміщення	107
Екологічна безпека, охорона праці	113
Р. О. Мовчан, А. А. Вознюк, Д. В. Каменський, О. О. Дудоров, А. В. Андрушко. Проблеми кримінальної відповідальності за незаконне видобування бурштину в Україні	113
С. В. Котенко, Н. Д. Маслій, В. А. Касьянова, М. Г. Безпарточний, І. І. Надточій. Оптимізація системи управління зменшення наслідків забруднення акваторій в умовах кризи	118

Ю. А. Холод, І. М. Погрібний, К. О. Чишко, Д. С. Гета, О. П. Шайгуро. Охорона суспільних відносин у сфері видобутку бурштину в Україні: правовий аспект	124
Мілаім Садіку, Менсур Кельменді, Садія Кадріу. Оцінка забруднення відкладень у річці Ситниця важкими металами на основі показників забруднення	129
А. М. Благодарний, І. М. Козьяков, Л. М. Стрельбицька, М. П. Стельбицький. Нормативно-правовий зміст категорії «безпека гірничих робіт»	137
Есмаейль Пуресмаейлі, Араш Ебрахімабаді, Хаді Хамідіан. Оцінка стійкості розвитку кар'єру з використанням нової моделі на основі підходу Фолчі	141
Н. М. Фіалко, Р. О. Навродська, С. І. Шевчук, А. І. Степанова. Покращення умов довкілля при застосуванні теплоутилізаційних технологій котельних установок	148
Ю. О. Легеза, О. В. Пушкіна, Г. В. Льюшенко, Ю. І. Тюря. Правове регулювання використання техногенних відходів гірничодобувних підприємств в Україні	153
Інформаційні технології, системний аналіз та керування	158
Д. М. Козаченко, Б. В. Гера, Е. К. Манафов, О. В. Горбова, Р. Г. Коробйова. Удосконалення методу нормування тривалості перестановки вагонів	158
Економіка та управління	165
Р. Г. Сніщенко, Л. М. Крот. Управління економічною безпекою підприємств при коопетиції	165
Ю. І. Пилипенко, Г. М. Пилипенко, В. В. Прохорова, О. Б. Мних, Ю. В. Дубей. Перехід до нової парадигми розвитку людського капіталу в динамічному середовищі економіки знань	170
Я. В. Самусевич, В. В. Новіков, А. Є. Артюхов, Т. А. Васильєва. Конвергентні тренди в ланцюзі «економіка – освіта – цифровізація – національна безпека»	177