

# CONTENTS

<b>Geology</b> .....	5
<b>O. V. Danylov, R. M. Hloba, S. V. Korneienko, Y. M. Hloba.</b> Geophysical and engineering methods in the study of the Ukrainian pipeline systems .....	5
<b>N. A. Drizhd, R. K. Kamarov, D. R. Akhmatnurov, N. M. Zamaliyev, I. M. Schmidt-Fedotova.</b> Coal bed methane of Karaganda basin in the gas balance of the Republic of Kazakhstan: status and prospects .....	12
<b>Y. M. Zelenko, O. V. Dziuba, O. M. Karpenko.</b> Assessing the prospects of carboniferous rocks of the southeastern part of the Dnieper-Donets basin on gas deposits of unconventional type .....	20
<b>Mining</b> .....	27
<b>M. V. Filatiev.</b> Analytical determination of co-ordinates of distinguished points of the Earth surface depression over broken workings .....	27
<b>Y. Kuzin, M. Isakova, D. Sudakova, O. Mostinets.</b> Isolation technology for swallowing zones by thermoplastic materials on the basis of polyethyleneterephthalate .....	34
<b>V. Diomin, N. Nemova, M. Akhmetzhanov, S. Dvuzhilova.</b> Technology of two-level supporting working contours .....	39
<b>V. H. Blizniukov, S. O. Lutsenko.</b> Improvement of technical criteria for comparative evaluation of mining operation options of iron ore open pits .....	44
<b>P. Shcherbakov, D. Klymenko, S. Tymchenko.</b> Statistical research of shovel excavator performance during loading of rock mass of different crushing quality .....	49
<b>O. S. Kuchin, M. V. Chemakina, I. E. Balafin.</b> Displacement of undermining rock mass above the moving longwall. ....	55
<b>Solid-State Physics, Mineral Processing</b> .....	61
<b>G. Filimonikhin, V. Yatsun.</b> Conditions of replacing a single-frequency vibro-exciter with a dual-frequency one in the form of passive auto-balancer. ....	61
<b>Geotechnical and mining mechanical engineering, machine building</b> .....	69
<b>O. V. Vasylenko, Ye. L. Zhavzharov.</b> Automated system of scanning the surface potential .....	69
<b>S. V. Strutynskiy, A. A. Hurzhii.</b> Definition of vibro displacements of drive systems with laser triangulation meters and setting their integral characteristics via hyper-spectral analysis methods .....	75
<b>O. M. Dubovyi, O. V. Chechel, M. M. Bobrov, Yu. Ye. Nedel'ko.</b> Perspectives of improving physical and mechanical properties of thermal coatings by electropulse exposure .....	82
<b>Electrical complexes and system</b> .....	88
<b>V. I. Lobov, K. V. Lobova, Ye. O. Fortuna.</b> Comparison of mechanical properties of asynchronous electric motors at various schemes of parametric control .....	88

## CONTENTS

---

<b>A. O. Lozynskyi, A. S. Kutsyk, O. F. Kinchur.</b> The research of efficiency of the use of neuropredictor in the control system of water-supply pump electric drive .....	93
<b>Information technologies, systems analysis and administration</b> .....	100
<b>M. A. Filynyuk, L. B. Lishchynska, E. V. Voytsekhovskaya, V. P. Stakhov.</b> Evaluation of noise immunity of monoimmittance logic L-element “AND” .....	100
<b>Economy and management</b> .....	108
<b>O. V. Prydatko, I. V. Pasnak.</b> Investigation of the processes of the information technologies integration into the training of specialists at mine rescue departments .....	108
<b>O. I. Kharchenko.</b> Mathematical model of railway functioning from the perspective of sustainable development .....	114
<b>O. H. Vagonova, V. I. Prokopenko, L. A. Bondarenko.</b> Conceptual bases of haul trucks competitiveness formation for rocks transportation in open-cut mining .....	119
<b>R. V. Shulyar, N. Y. Reverenda.</b> International standard ISO 9001:2015 – adaptation for flexibility of quality management .....	128
<b>O. V. Shevyakov, O. P. Krupskyi, Y. A. Slavska.</b> Ergonomic provision of modernizing management processes of metallurgical production in Ukraine and China. ....	134
<b>N. M. Tyurina, Ye. O. Shelest, N. S. Karvatska, T. V. Nazarchuk.</b> Development of the export potential of industrial enterprises .....	143

# ЗМІСТ

<b>Геологія</b> .....	5
<b>О. В. Данилов, Р. М. Глоба, С. В. Корнєєнко, Я. М. Глоба.</b> Застосування геофізичних методів при інженерних дослідженнях трас трубопровідних транспортних систем України .....	5
<b>М. О. Дріжд, Р. К. Камаров, Д. Р. Ахматнуров, Н. М. Замалієв, І. М. Шмідт-Федотова.</b> Метан вугільних пластів Карагандинського басейну в газовому балансі Республіки Казахстан: стан і перспективи .....	12
<b>Ю. М. Зеленко, О. В. Дзюба, О. М. Карпенко.</b> Оцінка перспективності кам'яновугільних товщ південно-східної частини Дніпровсько-Донецької западини на поклади газу нетрадиційного типу .....	20
<b>Розробка родовищ корисних копалин</b> .....	27
<b>М. В. Філат'єв.</b> Аналітичне визначення координат характерних точок осідання земної поверхні над очисним вибоєм .....	27
<b>Ю. Л. Кузін, М. Л. Ісакова, Д. А. Судакова, О. Н. Мостинєць.</b> Технологія ізоляції поглинаючих горизонтів бурових свердловин термопластичними матеріалами на основі поліетилентерефталату .....	34
<b>В. Ф. Дьомін, Н. А. Немова, М. Б. Ахметжанов, С. М. Двужілова.</b> Технологія дворівневого кріплення контурів гірничих виробок .....	39
<b>В. Г. Блізнюков, С. О. Луценко.</b> Удосконалення технологічних критеріїв порівняльної оцінки варіантів гірничих робіт залізорудних кар'єрів .....	44
<b>П. М. Щербаков, Д. В. Клименко, С. Є. Тимченко.</b> Статистичні дослідження продуктивності одноковшевих екскаваторів при напруженні гірничої маси різної якості дроблення .....	49
<b>О. С. Кучін, М. В. Чемакіна, І. Є. Балафін.</b> Зрушення підроблюваного масиву над рухомим очисним вибоєм .....	55
<b>Фізика твердого тіла, збагачення корисних копалин</b> .....	61
<b>Г. Б. Філімоніхін, В. В. Яцун.</b> Умови заміни одночастотного віброзбудника на двочастотний у вигляді пасивного автобалансиру .....	61
<b>Геотехнічна і гірнична механіка, машинобудування</b> .....	69
<b>О. В. Василенко, Є. Л. Жавжаров.</b> Автоматизована система сканування поверхневого потенціалу .....	69
<b>С. В. Струтинський, А. А. Гуржій.</b> Визначення вібропереміщень систем приводів за допомогою лазерних триангуляційних вимірювачів та встановлення їх інтегральних характеристик методами гіперспектрального аналізу .....	75
<b>О. М. Дубовий, О. В. Чечель, М. М. Бобров, Ю. Є. Неделько.</b> Перспективи підвищення фізико-механічних властивостей газотермічних покриттів електроімпульсною дією .....	82
<b>Електротехнічні комплекси та системи</b> .....	88
<b>В. Й. Лобов, К. В. Лобова, Є. О. Фортуна.</b> Порівняння механічних характеристик асинхронного електродвигуна при різних схемах параметричного управління .....	88

<b>А. О. Лозинський, А. С. Куцик, О. Ф. Кінчур.</b> Дослідження ефективності застосування нейропредиктора в системі керування електроприводом насосу системи водопостачання. . . . .	93
<b>Інформаційні технології, системний аналіз та керування</b> . . . . .	100
<b>М. А. Філінюк, Л. Б. Ліщинська, О. В. Войцеховська, В. П. Стахов.</b> Оцінка завадостійкості моноімітансного логічного L-елемента „I“ . . . . .	100
<b>Економіка та управління</b> . . . . .	108
<b>О. В. Придатко, І. В. Паснак.</b> Дослідження інтеграційних процесів запровадження ІТ-технологій підготовки фахівців гірничорятувальних підрозділів . . . . .	108
<b>О. І. Харченко.</b> Математична модель функціонування залізниць з позиції сталого розвитку. . . . .	114
<b>О. Г. Вагонова, В. І. Прокопенко, Л. А. Бондаренко.</b> Концептуальні засади формування конкурентоспроможності автосамоскидів для транспортування гірських порід у кар'єрах. . . . .	119
<b>Р. В. Шуляр, Н. Ю. Реверенда.</b> Міжнародний стандарт ISO 9001:2015 – адаптація задля гнучкості систем управління якістю підприємств . . . . .	128
<b>О. В. Шевяков, О. П. Крупський, Я. А. Славська.</b> Ергономічне забезпечення модернізації процесів управління металургійним виробництвом в умовах України та Китаю . . . . .	134
<b>Н. М. Тюріна, Є. О. Шелест, Н. С. Карвацка, Т. В. Назарчук.</b> Розвиток експортного потенціалу промислових підприємств . . . . .	143

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Геология</b> .....	5
<b>А. В. Данилов, Р. Н. Глоба, С. В. Корнеев, Я. Н. Глоба.</b> Применение геофизических методов при инженерных изысканиях трасс трубопроводных транспортных систем Украины. ....	5
<b>Н. А. Дрижд, Р. К. Комаров, Д. Р. Ахматнуров, Р. А. Мусин, И. М. Шмидт-Федотова.</b> Метан угольных пластов Карагандинского бассейна в газовом балансе Республики Казахстан: состояние и перспективы .....	12
<b>Ю. М. Зеленко, О. В. Дзюба, А. Н. Карпенко.</b> Оценка перспективности каменноугольных толщ юго-восточной части Днепровско-Донецкой впадины на залежи газа нетрадиционного типа .....	20
<b>Разработка месторождений полезных ископаемых</b> .....	27
<b>М. В. Филатьев.</b> Аналитическое определение координат характерных точек оседания земной поверхности над очистным забоем. ....	27
<b>Ю. Л. Кузин, М. Л. Исакова, Д. А. Судакова, О. Н. Мостинец.</b> Технология изоляции поглощающих горизонтов буровых скважин термопластичными материалами на основе полиэтилентерефталата .....	34
<b>В. Ф. Демин, Н. А. Немова, М. Б. Ахметжанов, С. Н. Двужилова.</b> Технология двухуровневого крепления контуров горных выработок. ....	39
<b>В. Г. Близиуков, С. А. Луценко.</b> Совершенствование технологических критериев сравнительной оценки вариантов горных работ железорудных карьеров. ....	44
<b>П. Н. Щербаков, Д. В. Клименко, С. Е. Тимченко.</b> Статистические исследования производительности одноковшовых экскаваторов при погрузке горной массы различного качества дробления .....	49
<b>А. С. Кучин, М. В. Чемакина, И. Е. Балафин.</b> Сдвигание подрабатываемого массива над движущимся очистным забоем. ....	55
<b>Физика твердого тела, обогащение полезных ископаемых</b> .....	61
<b>Г. Б. Филимоныхин, В. В. Яцун.</b> Условия замены одночастотного вибровозбудителя на двухчастотный в виде пассивного автобалансира .....	61
<b>Геотехническая и горная механика, машиностроение</b> .....	69
<b>О. В. Василенко, Е. Л. Жавжаров.</b> Автоматизированная система сканирования поверхностного потенциала .....	69
<b>С. В. Струтинский, А. А. Гуржий.</b> Определение виброперемещений систем приводов при помощи лазерных триангулярных измерителей и установление их интегральных характеристик методами гиперспектрального анализа .....	75
<b>А. Н. Дубовой, А. В. Чечель, М. Н. Бобров, Ю. Е. Неделько.</b> Перспективы повышения физико-механических свойств газотермических покрытий электроимпульсным воздействием .....	82

---

<b>Электротехнические комплексы и системы</b> .....	88
<b>В. И. Лобов, К. В. Лобова, Е. О. Фортуна.</b> Сопоставление механических характеристик асинхронного электродвигателя при различных схемах параметрического управления .....	88
<b>А. О. Лозинский, А. С. Куцик, О. Ф. Кинчур.</b> Исследование эффективности использования нейрорефлектора в системе управления электроприводом насоса системы водоснабжения .....	93
<b>Информационные технологии, системный анализ и управление</b> .....	100
<b>Н. А. Филинюк, Л. Б. Лищинская, Е. В. Войцеховская, В. П. Стахов.</b> Оценка помехоустойчивости моноиммитансного логического L-элемента „И“ .....	100
<b>Экономика и управление</b> .....	108
<b>А. В. Придатко, И. В. Паснак.</b> Исследование интеграционных процессов внедрения ИТ-технологий подготовки специалистов горноспасательных подразделений .....	108
<b>О. И. Харченко.</b> Математическая модель функционирования железных дорог с позиции устойчивого развития .....	114
<b>А. Г. Вагонова, В. И. Прокопенко, Л. А. Бондаренко.</b> Концептуальные основы формирования конкурентоспособности автосамосвалов для транспортирования горных пород в карьерах .....	119
<b>Р. В. Шуляр, Н. Ю. Реверенда.</b> Международный стандарт ISO 9001:2015 – адаптация для гибкости систем управления качеством предприятий .....	128
<b>А. В. Шевяков, А. П. Крупский, Я. А. Славская.</b> Эргономическое обеспечение модернизации процессов управления металлургическим производством в условиях Украины и Китая .....	134
<b>Н. М. Тюрина, Є. О. Шелест, Н. С. Карвацкая, Т. В. Назарчук.</b> Развитие экспортного потенциала промышленных предприятий .....	143