

## ЗМІСТ

Стор.

<b>Геологія</b> .....	6
<b>В.М. Харитонов, О.В. Липко.</b> Особливості хімічного складу піроксенів Кропивнянського родовища фосфоританових руд (Україна).....	6
<b>Розробка родовищ корисних копалин</b> .....	14
<b>Є.І. Крижанівський, В.М. Івасів, Р.В. Рачкевич, В.Я. Васишин.</b> Втомна міцність різьбових з'єднань насосно-компресорних труб у криволінійних ділянках свердловин.....	14
<b>Л.Ф. Асланов.</b> Взаємодії буронабивних паль великого перерізу з „жорстким сердечником“ за динамічних навантажень з шельфовими ґрунтами.....	21
<b>К. Дребенштедт, В.М. Шек, Ю.Г. Агафонов.</b> Створення та втілення геолого-антропогенних моделей гірничо-промислових систем.....	25
<b>Іньчуань У, Баолун Го, Мяоюй Чжан.</b> Вплив металевих обсадних труб на електричне поле у свердловині ...	29
<b>Р.О. Дичковський.</b> Формування двошарової штучно створеної оболонки георектора при свердловинній підземній газифікації вугілля.....	37
<b>В.Ф. Дьомін, Н.А. Немова, Т.В. Дьоміна, Ю.Ю. Стефлюк.</b> Технологія управління станом масиву гірських порід.....	42
<b>Фізика твердого тіла, збагачення корисних копалин</b> .....	47
<b>С. Буабделла, М. Бунуала, А. Ідрес, А. Шаїб.</b> Процес видалення заліза для виробництва високочистого кварцу шляхом вилуговування та техніки магнітного поділу.....	47
<b>Геотехнічна і гірнична механіка, машинобудування</b> .....	53
<b>М.О. Лубенець.</b> Форма перетину гнучкого тіла при ковзанні по нерухомому блоку.....	53
<b>Р.П. Дідик, Р.С. Пугач, В.А. Козечко.</b> Нова технологія модифікування поверхні деталей машин на шляху подолання трибологічного бар'єру.....	59
<b>Р.М. Рогатинський, Ів.Б. Гевко, А.Є. Дячун.</b> Дослідження крутильних коливань шнека у випадку дії імпульсних сил.....	64
<b>Електротехнічні комплекси та системи</b> .....	69
<b>О.Г. Серeda, А.О. Прохоренко.</b> Захист асинхронних електродвигунів від струмів перевантаження з безпосереднім контролем температури обмотки в момент пуску.....	69
<b>Вей Хань, Цян Лю, Чуньмей Пей, Яньцю Ван, Юн Лю.</b> Безконтактна система передачі енергії з багатомодельним адаптивним управлінням.....	76
<b>Технології енергозабезпечення</b> .....	83
<b>О.І. Брунеткін, М.В. Максимов.</b> Метод визначення складу горючих газів при їх спалюванні.....	83

---

<b>Екологічна безпека, охорона праці</b> .....	91
<b>Д.П. Войтович, Е.М. Гуліда.</b> Вплив пожежі на викиди токсичних продуктів згорання на об'єктах зберігання нафти та нафтопродуктів.....	91
<b>В.І. Голінько, Д.В. Савельєв, Я.Я. Лебедєв.</b> Особливості руйнування вуглепородного масиву, насиченого поверхнево-активними речовинами .....	98
<b>Інформаційні технології, системний аналіз та керування</b> .....	105
<b>В.Б. Мокін, І.В. Варчук.</b> Метод визначення та оптимізації спостережуваності багатозв'язних просторово-розподілених систем з використанням геоінформаційного простору параметрів .....	105
<b>Сяожун Сюе, Вей Ван, Хунфу Ван, Фан Сян.</b> Ефективний метод класифікації повністю поляриметричних РСА-зображень .....	111
<b>Хунянь Кан.</b> Аналіз і реалізація протоколу обміну сигналів радіочастотної ідентифікації на основі еліптичної криптографії .....	118
<b>Ван Ліцзюнь, Лю Юань, Сун Юйфен, Ян Чженьчжун.</b> Оптимізація випередження запалення двигуна на водневому паливі на основі нейронної мережі з нечіткою логікою, оптимізованою методом рою часток..	125
<b>Дефа Ху, Чжуан У, Лінбін Тан.</b> Ознакова класифікація зображення на основі нейронної мережі із застосуванням методу рою часток.....	131
<b>Економіка та управління</b> .....	137
<b>В.М. Кузніченко, В.І. Лапшин.</b> Імовірнісний підхід до неперервної моделі обміну в економіці .....	137
<b>Т.В. Савченко.</b> Вплив факторів зовнішнього середовища на систему управління конкурентоспроможністю підприємства .....	142
<b>Д. Палехов, Л. Палехова.</b> Принципи збалансованості економічного зростання та екологічної стійкості на регіональному рівні.....	148

# СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>Геология</b> .....	5
<b>В.Н. Харитонов, Е.В. Липко.</b> Особенности химического состава пироксенов Кропивнянского месторождения фосфор-титановых руд (Украина).....	5
<b>Разработка месторождений полезных ископаемых</b> .....	14
<b>Е.И. Крыжанивский, В.М. Ивасив, Р.В. Рачкевич, В.Я. Васылышин.</b> Усталостная прочность резьбовых соединений насосно-компрессорных труб в криволинейных участках скважин.....	14
<b>Л.Ф. Асланов.</b> Взаимодействия буронабивных свай большого сечения с „жестким сердечником“ при динамических нагрузках с шельфовыми грунтами.....	21
<b>К. Дребенштедт, В.М. Шек, Ю.Г. Агафонов.</b> Создание и внедрение геолого-антропогенных моделей горно-промышленных систем.....	25
<b>Иньчуань У, Баолун Го, Мяюй Чжан.</b> Влияние металлических обсадных труб на электрическое поле в скважине.....	29
<b>Р.Е. Дычковский.</b> Формирование двухслойной искусственно созданной оболочки георектора при скважинной подземной газификации угля.....	37
<b>В.Ф. Демин, Н.А. Немова, Т.В. Демина, Ю.Ю. Стефлюк.</b> Технология управления состоянием массива горных пород.....	42
<b>Физика твердого тела, обогащение полезных ископаемых</b> .....	47
<b>С. Буабделла, М. Бунуала, А. Идрес, А. Шайб.</b> Процесс извлечения железа для производства высокочистого кварца путем выщелачивания и техники магнитного разделения .....	47
<b>Геотехническая и горная механика, машиностроение</b> .....	53
<b>Н.А. Лубенец.</b> Форма сечения гибкого тела при скольжении по неподвижному блоку .....	53
<b>Р.П. Дидык, Р.С. Пугач, В.А. Козечко.</b> Новая технология модифицирования поверхностей деталей машин на пути преодоления трибологического барьера.....	59
<b>Р.М. Рогатынский, Ив.Б. Гевко, А.Е. Дячун.</b> Исследование крутильных колебаний шнека в случае действия импульсных сил.....	64
<b>Электротехнические комплексы и системы</b> .....	69
<b>А.Г. Серeda, А.А. Прохоренко.</b> Защита асинхронных электродвигателей от токов перегрузки с непосредственным контролем температуры обмотки в момент пуска .....	69
<b>Вэй Хань, Цян Лю, Чуньмэй Пэй, Яньцю Ван, Юн Лю.</b> Бесконтактная система передачи энергии с много-модельным адаптивным управлением.....	76
<b>Технологии энергообеспечения</b> .....	83
<b>А.И. Брунеткин, М.В. Максимов.</b> Метод определения состава горючих газов при их сжигании.....	83

<b>Экологическая безопасность, охрана труда</b> .....	91
<b>Д.П. Войтович, Э.Н. Гулида.</b> Влияние пожара на выбросы токсичных продуктов сгорания на объектах хранения нефти и нефтепродуктов .....	91
<b>В.И. Голинько, Д.В. Савельев, Я.Я. Лебедев.</b> Особенности разрушения углепородного массива, насыщенного поверхностно-активными веществами .....	98
<b>Информационные технологии, системный анализ и управление</b> .....	105
<b>В.Б. Мокин, И.В. Варчук.</b> Метод определения и оптимизации наблюдаемости многосвязных пространственно-распределенных систем с использованием геоинформационного пространства параметров .....	105
<b>Сяожун Сюэ, Вэй Ван, Хунфу Ван, Фан Сян.</b> Эффективный метод классификации полностью поляриметрических РСА-изображений .....	111
<b>Хунянь Кан.</b> Анализ и реализация протокола обмена сигналов радиочастотной идентификации на основе эллиптической криптографии .....	118
<b>Ван Лицзюнь, Лю Юань, Сун Юйфэн, Ян Чжэньчжун.</b> Оптимизация опережения зажигания двигателя на водородном топливе на основе нейронной сети с нечёткой логикой, оптимизированной методом роя частиц ..	125
<b>Дэфа Ху, Чжуан У, Линбин Тан.</b> Признаковая классификация изображения на основе нейронной сети с применением метода роя частиц .....	131
<b>Экономика и управление</b> .....	137
<b>В.М. Кузниченко, В.И. Лапшин.</b> Вероятностный подход к непрерывной модели обмена в экономике .....	137
<b>Т.В. Савченко.</b> Влияние факторов внешней среды на систему управление конкурентоспособностью предприятия .....	142
<b>Д. Палехов, Л. Палехова.</b> Принципы сбалансированности экономического роста и экологической устойчивости на региональном уровне .....	148

# CONTENTS

	Page
<b>Geology</b> .....	6
<b>V.M. Kharytonov, O.V. Lypko.</b> Pyroxene chemical composition peculiarities from Kropyvnianske deposit of phosphorus-titanium ores (Ukraine).....	6
<b>Mining</b> .....	14
<b>Ye.I. Kryzhanivskiy, V.M. Ivasiv, R.V. Rachkevych, V.Ya. Vasylyshyn.</b> Fatigue strength of oilwell tubings screwed joints in wells curvelinear sections .....	14
<b>L.F. Aslanov.</b> Interaction between large cross-section bored piles with “hard core” under dynamic loads and shelf soils.....	21
<b>C. Drebenstedt, V.M. Shek, Yu.G. Agafonov.</b> Creation and implementation of geological and anthropogenic models of mining systems .....	25
<b>Yinchuan Wu, Baolong Guo, Miaoyu Zhang.</b> Influence of metal casing on the electric field in a cased hole .....	29
<b>R.O. Dychkovskiy.</b> Forming the bilayer artificially created shell of georeactor in underground coal well gasification ..	37
<b>V. Demin, N. Nemova, T. Demina, Yu. Stefluk.</b> Technology of rock massif state control .....	42
<b>Solid-state physics, mineral processing</b> .....	47
<b>S. Bouabdallah, M. Bounouala, A. Idres, A. Chaib.</b> Iron removal process for high-purity silica production by leaching and magnetic separation technique .....	47
<b>Geotechnical and mining mechanical engineering, machine building</b> .....	53
<b>N.A. Lubenets.</b> Sectional shape of a flexible body sliding over a fixed block .....	53
<b>R.P. Didyk, R.S. Puhach, V.A. Kozechko.</b> New technology of modifying a machine element surface in an attempt to overcome the tribological barrier .....	59
<b>R.M. Rohatynskiy, Iv.B. Hevko, A.Ye. Diachun.</b> The research of the torsional vibrations of the screw in terms of impulsive force impacts .....	64
<b>Electrical complexes and systems</b> .....	69
<b>O.H. Sereda, A.O. Prokhorenko.</b> Against overcurrent induction motor protection with direct winding temperature monitor at start .....	69
<b>Wei Han, Qiang Liu, Chunmei Pei, Yanqiu Wang, Yong Liu.</b> Contactless power transfer system based on multi model adaptive control .....	76
<b>Power supply technologies</b> .....	83
<b>A.I. Brunetkin, M.V. Maksimov.</b> The method for determination of a combustible gase composition during its combustion ..	83
<b>Environmental safety, labour protection</b> .....	91
<b>D.P. Voytovych, E.M. Hulida.</b> Emission of toxic combustion products caused by fire at storages of crude oil and petroleum products .....	91

<b>V.I. Golinko, D.V. Savelyev, Ya.Ya. Lebedev.</b> Features of destruction of the coal-rock massif saturated with surfactants.....	98
<b>Information technologies, systems analysis and administration</b> .....	105
<b>V.B. Mokin, I.V. Varchuk.</b> Method for determining and optimization of observability of multivariable spatially distributed systems using geoinformation parameter space .....	105
<b>Xiaorong Xue, Wei Wang, Hongfu Wang, Fang Xiang.</b> An efficient method of classification of fully polarimetric SAR images.....	111
<b>Hongyan Kang.</b> Analysis and realization of RFID grouping-proof protocol based on elliptic-curves cryptography	118
<b>Wang Lijun, Liu Yuan, Song Yufeng, Yang Zhenzhong.</b> Optimization of hydrogen-fueled engine ignition timing based on the particle swarm optimized fuzzy neural network.....	125
<b>Defa Hu, Zhuang Wu, Lingbing Tang.</b> Image feature classification based on particle swarm optimization neural network.....	131
<b>Economy and management</b> .....	137
<b>V.M. Kuznichenko, V.I. Lapshyn.</b> Probabilistic approach to the continuous model of exchange in the economy.....	137
<b>T.V. Savchenko.</b> Effect of environmental factors on the enterprise competitiveness management .....	142
<b>D. Palekhov, L. Palekhova.</b> Conceptual framework for balancing economic growth and environmental sustainability at regional level.....	148