

## ЗМІСТ

Стор.

<b>Геологія</b> .....	5
<b>О.Є. Кошляков, Т.О. Кошлякова.</b> Виявлення динаміки змін хімічного складу підземних вод сеноман-келовейського водоносного комплексу в м. Київ за допомогою методів математичної статистики.....	5
<b>А. Аїссі, С. Бенсехамді.</b> Прогноз несучої здатності та режиму навантаження основ фундаментів із м'якого ґрунту на базі моніторингу .....	11
<b>В.Д. Петруняк, Є.В. Устенко.</b> Методика обробки даних сейсмозв'язки на прикладі південної прибортової частини Дніпровсько-Донецької западини .....	17
<b>Розробка родовищ корисних копалин</b> .....	23
<b>І.М. Безродна.</b> Оцінка структури пустотного простору карбонатних порід за результатами акустичних досліджень в умовах змінного тиску .....	23
<b>Юань Цао, Цзінген Ден, Баохуа Юй, Чао Ма.</b> Стійкість свердловин у шаруватих глинистих сланцях.....	30
<b>Геотехнічна і гірничя механіка, машинобудування</b> .....	37
<b>О.Е. Васильєва, І.В. Кузьо.</b> Оптимізація конструктивних елементів валів редукторів приводів шахтних скребкових конвеєрів .....	37
<b>М.О. Лубенець.</b> Нове розв'язання задачі Ейлера про ковзання гнучкого тіла по нерухомому блоку .....	45
<b>К.С. Заболотний, О.Л. Жупієв, А.О. Сірченко.</b> Розробка математичної моделі гідравлічного приводу підйому маніпулятора тунельного укладача .....	53
<b>К.М. Бас, С.М. Куваєв, В.В. Плахотнік, В.В. Кривда.</b> Площинне та просторове математичне моделювання руху кар'єного автотранспорту.....	60
<b>В.П. Франчук, О.Ю. Животов.</b> Повний обертаючий момент для статично неврівноваженого ротора з пружним валом .....	65
<b>М.О. Алексєєв, Фаріс Самір Расмі Альхорі.</b> Автоматизований контроль оптимального завантаження рудногалькового млина рудою на основі спектрального перетворення сигналу активної потужності магнітного сепаратора .....	71
<b>І.О. Таран, І.Ю. Клименко.</b> Інноваційний математичний інструментарій порівняльного аналізу трансмісії транспортних засобів .....	76
<b>Електротехнічні комплекси та системи</b> .....	82
<b>Є.І. Бардик.</b> Моделювання та оцінка ризику відмов електрообладнання електроенергетичних систем з урахуванням рівня відновлення ресурсу після ремонту .....	82
<b>М. І. Сотник, В.С. Бойко.</b> Електромагнітний процес в електричній моделі відцентрового насоса.....	91
<b>Р.А. Чепкунов, Д.І. Левінзон.</b> Підвищення якості регулювання електроприводів з непрямим вимірюванням швидкості .....	99
<b>Екологічна безпека, охорона праці</b> .....	105
<b>А.В. Павличенко, В.В. Федотов, Ю.В. Бучавий, А.А. Коваленко.</b> Розробка електронних екологічних паспортів породних відвалів вугільних шахт.....	105

<b>Д.В. Рудаков, О.Д. Ляховко.</b> Прогнозування екологічного ефекту модернізації газоочисного обладнання промислових підприємств .....	111
<b>В.Ф. Стоєцький, В.І. Голінько, Л.В. Дранишников.</b> Оцінка ризику при аваріях техногенного характеру...	117
<b>М.М. Дронь, П.Г. Хорольський, Л.Г. Дубовик.</b> Шляхи зменшення техногенного засмічення навколоземного космічного простору .....	125
<b>О.О. Борисовська, В.В. Федотов.</b> Удосконалення методики визначення класу небезпеки твердих відходів вуглевидобутку .....	130
<b>О.О. Лапшин.</b> Математичне моделювання процесів нормалізації мікроклімату у глибоких рудних шахтах..	137
<b>Інформаційні технології, системний аналіз та керування</b> .....	145
<b>В.Б. Хоцкіна.</b> Автоматизація процесів керування першою стадією збагачення руди з використанням швидкодіючих регресійних моделей.....	145
<b>Економіка та управління</b> .....	152
<b>Р. І. Заворотній.</b> Проблеми формування аналітичної бази обчислення фінансових орієнтирів розвитку підприємств промисловості .....	152
<b>О.Г. Вагонова, Н.М. Романюк.</b> Економічне обґрунтування етапів реалізації інвестиційного проекту на гірничо-збагачувальному комбінаті .....	159

# СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

<b>Геология</b> .....	5
<b>А.Е. Кошляков, Т.А. Кошлякова.</b> Выявление динамики изменений химического состава подземных вод сеноман-келловейского водоносного комплекса в г. Киев при помощи методов математической статистики .	5
<b>А. Аисси, С. Бенсехамди.</b> Прогноз несущей способности и режима нагрузки оснований фундаментов из мягкого грунта на основе мониторинга .....	11
<b>В. Д. Петруняк, Е.В. Устенко.</b> Методика обработки данных сейсморазведки на примере южной прибортовой части Днепровско-Донецкой впадины .....	17
<b>Разработка месторождений полезных ископаемых</b> .....	23
<b>И.Н. Безродная.</b> Оценка структуры пустотного пространства карбонатных пород по результатам акустических исследований в условиях переменного давления .....	23
<b>Юань Цао, Цзингень Ден, Баохуа Юй, Чао Ма.</b> Устойчивость скважин в слоистых глинистых сланцах ....	30
<b>Геотехническая и горная механика, машиностроение</b> .....	37
<b>Е.Э. Васильева, И.В. Кузьо.</b> Оптимизация конструктивных элементов валов редукторов приводов шахтных скребковых конвейеров.....	37
<b>Н.А. Лубенец.</b> Новое решение задачи Эйлера о скольжении гибкого тела по неподвижному блоку .....	45
<b>К.С. Заболотный, А.Л. Жупиев, А.А. Сирченко.</b> Разработка математической модели гидропривода подъема манипулятора тоннельного укладчика.....	53
<b>К.М. Басс, С.Н. Куваев, В.В. Плахотник, В.В. Кривда.</b> Плоскостное и пространственное математическое моделирование движения карьерного автотранспорта.....	60
<b>В.П. Франчук, А.Ю. Животов.</b> Полный вращающий момент для статически неуравновешенного ротора с упругим валом .....	65
<b>М. А. Алексеев, Фарис Самир Расми Альхори.</b> Автоматизированный контроль оптимальной загрузки рудногалечной мельницы рудой на основе спектрального преобразования сигнала активной мощности магнитного сепаратора .....	71
<b>И.А. Таран, И.Ю. Клименко.</b> Инновационный математический инструментальный сравнительного анализа трансмиссий транспортных средств .....	76
<b>Электротехнические комплексы и системы</b> .....	82
<b>Е.И. Бардик.</b> Моделирование и оценка риска отказа электрооборудования электроэнергетических систем с учетом уровня восстановления ресурса после ремонта.....	82
<b>Н. И. Сотник, В.С. Бойко.</b> Электромагнитный процесс в электрической модели центробежного насоса....	91
<b>Р.А. Чепкунов, Д.И. Левинзон.</b> Повышение качества регулирования электроприводов с косвенным измерением скорости .....	99
<b>Экологическая безопасность, охрана труда</b> .....	105
<b>А.В. Павличенко, В.В. Федотов, Ю.В. Бучавый, А.А. Коваленко.</b> Разработка электронных экологических паспортов породных отвалов угольных шахт .....	105

<b>Д.В. Рудаков, А.Д. Ляховко.</b> Прогнозирование экологического эффекта модернизации газоочистного оборудования промышленных предприятий .....	111
<b>В.Ф. Стоецкий, В.И. Голинько, Л.В. Дранишников.</b> Оценка риска при авариях техногенного характера...	117
<b>Н.М. Дронь, П.Г. Хорольский, Л.Г. Дубовик.</b> Пути уменьшения техногенного засорения околоземного космического пространства .....	125
<b>Е.А. Борисовская, В.В. Федотов.</b> Усовершенствование методики определения класса опасности твердых отходов угледобычи .....	130
<b>А.А. Лапшин.</b> Математическое моделирование процессов нормализации микроклимата в глубоких рудных шахтах .....	137
<b>Информационные технологии, системный анализ и управление</b> .....	145
<b>В.Б. Хоцкина.</b> Автоматизация процессов управления первой стадией обогащения руды с использованием быстродействующих регрессионных моделей.....	145
<b>Экономика и управление</b> .....	152
<b>Р. И. Заворотний.</b> Проблемы формирования аналитической базы вычисления финансовых ориентиров развития предприятий промышленности.....	159
<b>А.Г. Вагонова, Н.Н. Романюк.</b> Экономическое обоснование этапов реализации инвестиционного проекта на горно-обогатительном комбинате .....	159

# CONTENTS

	<b>Page</b>
<b>Geology</b> .....	5
<b>O.Ye. Koshliakov, T.O. Koshliakova.</b> Study of senoman-kelovey ground water complex chemical composition change dynamics within the confines of the city of Kyiv by mathematical statistics methods .....	5
<b>A. Aissi, S. Bensehamdi.</b> Prediction of the bearing capacity and behavior of monitored soft soil embankment foundations .....	11
<b>V.D. Petruniak, I.V. Ustenko.</b> Seismic data processing methodology: southern cutoff part of Dnieper-Donets basin case study .....	17
<b>Mining</b> .....	23
<b>I.M. Bezrodna.</b> Evaluation of pore space structures of carbonate rocks by results of acoustic research under variable pressure .....	23
<b>Yuan Cao, Jingen Deng, Baohua Yu, Chao Ma.</b> Borehole stability in stratified shale .....	30
<b>Geotechnical and mining mechanical engineering, machine building</b> .....	37
<b>O.E. Vasylieva, I.V. Kuzio.</b> Optimization of structural elements of drive gearbox shafts of mine scraper conveyors ...	37
<b>N.A. Lubenets.</b> New solution of the Euler problem about a flexible body sliding over a fixed block .....	45
<b>K.S. Zabolotnyy, A.L. Zhupiev, A.A. Sirchenko.</b> Development of mathematical model of hydraulic lift of tunnel lining machine manipulator .....	53
<b>K.M. Bass, S.M. Kuvayev, V.V. Plakhotnik, V.V. Krivda.</b> Planar and spatial mathematical motion simulation of open pit mining vehicles .....	60
<b>V.P. Franchuk, O.Yu. Zhyvotov.</b> Rotating moment for statically unbalanced rotor with elastic shaft .....	65
<b>M.O. Alekseyev, Faris Samir Rasmi Alhori.</b> Automated control of ore-pebble mill charge by the signal of active power of magnetic separator electric motor .....	71
<b>I.A. Taran, I.Yu. Klymenko.</b> Innovative mathematical tools for benchmarking transmissions of transport vehicles ...	76
<b>Electrical complexes and systems</b> .....	82
<b>Ye.I. Bardyk.</b> Modelling and assessment of chances of failure of power systems electrical equipment taking into account the after repair resource restoration level .....	82
<b>M.I. Sotnyk, V.S. Boiko.</b> Electromagnetic processes in the electric model of centrifugal pump .....	91
<b>R.A. Chepkunov, D.I. Levinzon.</b> Improvement of the quality of control of the electric drives with indirect speed measurement .....	99
<b>Environmental safety, labour protection</b> .....	105
<b>A.V. Pavlychenko, V.V. Fedotov, Yu.V. Buchavy, A.A. Kovalenko.</b> Development of electronic environmental passport of coal mine waste-rock piles .....	105
<b>D.V. Rudakov, A.D. Lyakhovko.</b> Prediction of environmental impact of modernization of gas treatment equipment at industrial enterprises .....	111
<b>V.F. Stoetsky, V.I. Golinko, L.V. Dranishnikov.</b> Risk assessment in man-caused accidents .....	117

## CONTENTS

---

<b>N.M. Dron, P.G. Horolsky, L.G. Dubovik.</b> Ways of reduction of technogenic pollution of the near-earth space ....	125
<b>Ye.A. Borisovskaya, V.V. Fedotov.</b> Improvement of the method of danger class definition of coal-mining solid wastes .....	130
<b>A.A. Lapshin.</b> Mathematical simulation of microclimate normalisation processes in deep ore mines.....	137
<b>Information technologies, systems analysis and administration</b> .....	145
<b>V.B. Khotskina.</b> Automatization of control processes at the first stage of ore enrichment using quickly acting regressive models.....	145
<b>Economy and management</b> .....	152
<b>R.I. Zavorotniy.</b> Main problems of formation of analytical base for calculation of financial indicators of development of the industrial enterprises.....	159
<b>O.H. Vahonova, N.M. Romaniuk.</b> Economic justification of stages of the investment project of a mining and processing enterprise .....	159