

АНОТАЦІЇ

УДК 622.235

Кравець В.С., Дворніков В.А., Єременко Г.І., Чирва А.І. Визначення стійких параметрів бортів кар'єрів у зонах підземних рудників Кривбасу

Проведены лабораторные исследования по определению устойчивости целиков при отработке магнетитовых кварцитов камерными системами разработки, установлено время существования целиков и обнажений при подземной разработке.

Кравец В.С., Дворников В.А., Еременко Г.И., Чирва А.И. Определение устойчивых параметров бортов карьеров в зонах подземных рудников кривбасса

Приведены результаты расчетов устойчивости бортов карьеров в различных по степени нарушенности областей сдвижения горных пород Кривбасса. Установлены устойчивые параметры бортов карьеров, позволяющие осуществлять безопасную и эффективную разработку потерянных запасов железной руды и окисленных кварцитов открытым способом.

Kravets V.S., Dvornikov V.A., Eremenko G.I., Chirva A.I. Determination of parameters of stable pit in areas of underground mines of Kryvbass

Results of calculations of the stability of pit walls in different areas according to the degree of disturbance of strata movement Kryvbass. Established stable parameters pit, allowing implementation lyat safe and effective development of lost reserves of iron ore and oxidized quartzites open way.

УДК 622.272: 624.191.5

Харин С.А. Разработка математической модели и программного обеспечения для исследования технологических параметров при подземном строительстве

Эффективность работы шахт в немалой степени зависит от своевременности строительства на них новых горизонтов. Такое условие может быть обеспечено при оптимальном сочетании ряда важных технологических параметров сооружения горных выработок, в частности, скорости их проходки, глубины шпуров, продолжительности проходческого цикла и отдельных его операций, производительности горно-проходческого оборудования.

С учетом того, что глубина шпуров является одним из основных параметров, от которого зависят эффективность буровзрывных работ, продолжительность проходческого цикла, что в конечном итоге определяет технико-экономические показатели проведения выработок, этот параметр весьма актуален для исследования. Указано, что глубина шпуров является функцией многих факторов и определение ее оптимальной величины является достаточно сложной задачей. В статье сформулирована математическая модель, отражающую зависимость продолжительности проходческого цикла от технологических показателей при бурении шпуров в забое буровыми установками. Для решения модели разработана программа на языке C++, которая является инструментом для исследований вопросов организации проходки протяженных выработок глубоких шахт с помощью буровзрывной технологии под влиянием изменения параметров оборудования и горно-геологических условий.

Харин С.А. Розробка математичної моделі і програмного забезпечення для дослідження технологічних параметрів при підземному будівництві

Ефективність роботи шахт неабиякою мірою залежить від своєчасності будівництва на них нових горизонтів. Така умова може бути забезпечена при оптимальному поєднанні ряду важливих технологічних параметрів спорудження гірських вироблень, зокрема, швидкості їх проходки, глибини шпурів, тривалості прохідницького циклу і окремих його операцій, продуктивності гірничо-прохідницького устаткування.

З урахуванням того, що глибина шпурів є одним з основних параметрів, від якого залежать ефективність буропідричних робіт, тривалість прохідницького циклу, що зрештою визначає техніко-економічні показники проведення вироблень, цей параметр дуже актуальний для дослідження. Вказано, що глибина шпурів є функцією багатьох чинників і визначення її оптимальної величини є досить складним завданням. У статті сформульована математична модель, відбиваючу залежність тривалості прохідницького циклу від технологічних показників при бурінні шпурів в забої буровими установками. Для вирішення моделі розроблена програма на мові C++, яка є інструментом для досліджень питань організації проходки протяжних вироблень глибоких шахт за допомогою буропідривної технології під впливом зміни параметрів устаткування і горно-геологічних умов.

Kharin S.A. Development of mathematical model and programm providing for research of technological parameters at underground building

Efficiency of mines to a large extent depends on the timeliness of construction on their new horizons, which should replace the current. This condition can be achieved at the optimum combination of several important technological parameters of mining facilities, in particular, their rate of penetration depth of holes, length of the tunnel loop and some of its operations, performance, mining and tunneling equipment. Given the fact that the depth of the drill holes is one of the main parameters that determine the effectiveness of drilling and blasting operations, the duration of the tunnel loop that ultimately determines the technical and economic indicators of the workings, this option is highly relevant for the study. Indicated that the depth of the drill holes is a function of many factors and the determination of its optimal value is challenging enough. There are optimum values of depth of holes in the concrete conditions that ensure the highest efficiency of blasting. The article stated mathematical model that reflects the dependence of the duration of the tunnel loop of technological parameters for drilling holes in the mine rigs. To solve the model developed a computer program in Borland C++, which is a tool for the research questions of the organization of penetration extended workings in deep mines using drilling and blasting technology due to the change of equipment parameters and geological conditions.

УДК 622.274.3

Письменный С.В. Исследования устойчивости целиков от формы очистной камеры при отработке магнетитовых кварцитов в полях действующих шахт подземным способом

Проведены лабораторные исследования по определению устойчивости целиков при отработке магнетитовых кварцитов камерными системами разработки, установлено время существования целиков и обнажений при подземной разработке.

Письменный С.В. Дослідження стійкості ціликів від форми очисної камери при відпрацюванні магнетитових кварцитів у полях діючих шахт підземним способом

Проведено лабораторні дослідження з визначення стійкості ціликів при відпрацюванні магнетитових кварцитів камерними системами розробки та встановлено час існування ціликів і оголень при підземній розробці.

Rysmenny S.V.

Researches of stability of spurns from the form of cleansing chamber at working off magnetite quartzites in the fields of operating mines by an underground method

The laboratory studies to determine the stability of the pillars when mining magnetite quartzite chamber systems development, established the existence of pillars and exposures in underground mining.

УДК 622.271.3

Григор'єв Ю.І. Визначення основних критеріїв оцінки головних параметрів кар'єру при комплексному освоєнні техногенних і геогенних родовищ

Розглянуто стан комплексного освоєння родовищ Криворізького залізорудного басейну. Виділено можливі джерела формування техногенних родовищ залізо-переробної гірничо-металургійної галузі та основні напрями комплексного освоєння родовищ. Досліджено застосування основних критеріїв оцінки проектних рішень для умов сумісної розробки техногенних і природних родовищ, зокрема мінімальний промисловий вміст корисного компоненту, коефіцієнт кондиційності, коефіцієнт витратності, коефіцієнт розкриття, коефіцієнт гірничої маси, виявлено їх аналітичний взаємозв'язок.

Григорьев Ю.И. Определение основных критериев оценки главных параметров карьера при комплексном освоении техногенных и геогенных месторождений

Рассмотрено состояние комплексного освоения месторождений Криворожского железорудного бассейна. Выделены возможные источники формирования техногенных месторождений железо-перерабатывающей горно-металлургической отрасли и основные направления комплексного освоения месторождений. Исследованы применения основных критериев оценки проектных решений для условий совместной разработки техногенных и природных месторождений, в частности минимальный промышленный содержание полезного компонента, коэффициент кондиционности, коэффициент затратности, коэффициент вскрыши, коэффициент горной массы, выявлена их аналитическая взаимосвязь.

Grigoriev Y.I. Determining the criteria of the main parameters in complex career development and man-made deposits Geogenic

The state of integrated field development Krivoy Rog iron ore basin. Highlight the possible sources of the formation of man-made deposits of iron-ore mining and processing iron and steel industry and the main directions of development of complex fields. Investigated the application of criteria of design solutions to the conditions of the development of man-made and natural deposits, including minimum industrial content of useful components, factor coefficient, overburden ratio, coefficient of rock mass, found their analytical interaction.

УДК 622.272

Чухарев С.М. Тенденции развития подземного железорудного Кривбасса

Рассмотрены проблемы работы горнодобывающих предприятий Кривбасса, обусловленные понижением уровня горных работ. Предложены пути финансирования технического переоснащения горных предприятий.

Чухарьов С.М. Тенденції розвитку підземного залізорудного Кривбасу

Розглянуто проблеми роботи гірничодобувних підприємств Кривбасу, обумовлені зниженням рівня гірничих робіт. Запропоновано шляхи фінансування технічного переоснащення гірничих підприємств.

Chuharev S.M. Trends in the development of iron ore underground Kryvbass

The problems of mining Kryvbass due to lowering of the mining operations. The ways of funding for technical re-equipment of mining enterprises.

УДК 622.72: 622.341

Азарян В.А. Модель динамической стабилизации колебаний качества в рудопотоке

Рассмотрены математическая модель динамической стабилизации колебаний качества обоснование в рудопотоке карьера, графики ежемесячных усредненных показателей значений содержания железа магнитного на входе обогащательной фабрики и прогнозируемые на основании модели значения. Анализ приведенных графиков показывает достаточно хорошую сходимость реальных и моделируемых величин содержания железа в руде на входе ОФ.

Азарян В.А. Модель динамічної стабілізації коливань якості в рудопотоке

Розглянуто математичну модель динамічної стабілізації коливань якості обґрунтування в рудопотоке кар'єра, графіки щомісячних усереднених показників значень вмісту заліза магнітного на вході обогащательной фабрики і прогнозовані на підставі моделі значення. Аналіз наведених графіків показує досить гарну збіжність реальних і модельованих величин вмісту заліза в руді на вході ОФ.

Azaryan V.A. Model of dynamic stabilization quality fluctuations in production intensity

A mathematical model of the dynamic stabilization of the oscillations as a justification in production intensity career, graphics monthly averages values of the magnetic iron inlet enrichment plant vegetation and projected on the basis of the model

values. Analysis of the graphs shows a good enough convergence of real and simulated values of iron ore in the input PF.

УДК 528.8.042:622.2

Сидоренко В.Д., Шолох М.В., Топчий О.Л., Сергеева М.П., Ковтун В.Я., Серебряний Ю.Л., Волчко Є.П.

Комплексні програми камеральної обробки даних лазерного 3d-сканування

Розглянуто особливості камеральної обробки наземного лазерного 3D-сканування, які базуються на створенні комплексних програмних продуктів, що дозволяють одночасно вирішувати завдання управління лазерним сканером та обробкою отриманих результатів в системі автоматизованого проектування.

Сидоренко В.Д., Шолох М.В., Топчий О.Л., Сергеева М.П., Ковтун В.Я., Серебряний Ю.Л., Волчко Є.П.

Комплексные программы камеральной обработки данных лазерного 3d-сканирования

Рассмотрены особенности камеральной обработки наземного лазерного 3D-сканирования, основанные на создании ком-комплексных программных продуктов, позволяющих одновременно решать задачи управления лазерным сканером и обработкой полученных результатов в системе автоматизированного проектирования.

Сидоренко В.Д., Шолох М.В., Топчий О.Л., Сергеева М.П., Ковтун В.Я., Серебряний Ю.Л., Волчко Є.П.

Complete program office processing data scanning laser 3d

The features of terrestrial laser office processing 3D-scanning based on the creation of a complex software products that enable you to meet the challenges of managing the laser scanner and the processing of the results of computer-aided design.

УДК 624.046.5: 622.012

Хворост В.В. Дослідження міцності і надійності конструктивних елементів об'єктів, розташованих на поверхні гірничопромислових підприємств

Виконано аналіз оцінки ризику стану будівельних об'єктів поверхні гірничопромислового комплексу за критерієм зниження їх несучої здатності функціонально пов'язаного з імовірністю ризику обвалення будівель і споруд.

Хворост В.В. Исследование прочности и надежности конструктивных элементов объектов, расположенных на поверхности горнопромышленных предприятий

Выполнен анализ оценки риска состояния строительных объектов поверхности горнопромышленного комплекса по критерию снижения их несущей способности функционально связанного с вероятностью риска обрушения зданий и сооружений.

Hvorost V.V. Research durability and reliability of structural elements objects located on the surface of the mining companies

The analysis of the risk assessment of building object surface mining complex on the criterion of reducing their carrying capacity is functionally related to the probability of the risk of collapse of buildings.

УДК 622.062: 622.281

Бровко Д.В. Исследования надежности промышленных объектов поверхности горных предприятий

Рассмотрены критерии надежности невозобновляемых элементов промышленных объектов поверхности горных предприятий. Выведены выражения для оценки количественных характеристик надежности элементов до первого отказа.

Бровко Д.В. Дослідження надійності промислових об'єктів поверхні гірничих підприємств

Розглянуто критерії надійності невідновлювальних елементів промислових об'єктів поверхні гірничих підприємств. Виведено вирази для оцінки кількісних характеристик надійності елементів до першої відмови.

Brovko D.V. Reliability study of industrial objects surface mining enterprises

Reliability criteria considered nonrenewable elements of industrial objects surface mining enterprises. We derive expressions for estimating the reliability of the quantitative characteristics of the elements to the first failure.

УДК 658.011.56

Кондратец В.О., Мацуй А.М. Технічне забезпечення допустимої похибки ідентифікації розрідження пульпи при подрібненні пісків двоспірального класифікатора

Розглянута технічна реалізація засобу ідентифікації співвідношення тверде/рідке у кульовому млині, що подрібнює піски двоспірального класифікатора, приведені результати його експериментального дослідження.

Кондратец В.А., Мацуй А.Н. Техническое обеспечение допустимой погрешности идентификации разжижения пульпы при измельчении песков двуспирального классификатора

Рассмотрена техническая реализация средства идентификации соотношения твердое/жидкое в шаровой мельнице, которая измельчает пески двуспирального классификатора, приведены результаты его экспериментального исследования.

Kondratets V., Matsuy A. Technical support of the margin of error identification dilution pulp by grinding sand classifier, double-stranded

Examined a means of identifying the technical realization ratio solid / liquid in a ball mill, which grinds sands double stranded classifier, the results of an experimental study.

УДК 330.1

Жуков С.О., Хорольський В.П., Хорольський К.Д., Хорольська Т.В. Реінжиніринг бізнес-процесів управління на підприємствах гірничої та будівельної галузей

Розроблено теорію та практика використання технологій реінжинірингу бізнес - процесів на підприємствах будівельної галузі . Розглянуті концепції підвищеної ефективності бізнес - процесів на основі оцінки ефективності управління підприємством.

Жуков С.О., Хорольский В.П., Хорольский К.Д., Хорольская Т.В. Реинжиниринг бизнес-процессов управления на предприятиях горной и строительной отраслей

Разработана теория и практика использования технологий реинжиниринга бизнес - процессов на предприятиях строительной отрасли. Рассмотрены концепции повышенной эффективности бизнес - процессов на основе оценки эффективности управления предприятием.

Жуков С.О., Хорольский В.П., Хорольский К.Д., Хорольская Т.В. Business process reengineering management in the mining and construction industries

The theory and practice of technology reengineering of business - processes in enterprises of the construction industry. Considered the concept of increased efficiency of business - processes based on evaluating the effectiveness of management.

УДК 239.42:622.35

Жуков С.О., Кляцкий В.И., Кальчук С.В. Математичне моделювання спрямованого руйнування природного каменю в субдинамічному режимі

Розглянуто математичний апарат створення моделі субдинамічного руйнування кристалічних середовищ та порід на основі структурних і безструктурних моделей, а також з застосуванням статистичного розподілу Вейбулла. Запропоновано комплексний підхід до побудови моделей процесу пластичної деформації, мікро- та макроруйнування кристалічних порід.

Жуков С.О., Кляцкий В.И., Кальчук С.В. Математическое моделирование направленного разрушения природного камня в субдинамическом режиме

Рассмотрены математический аппарат создания модели субдинамического разрушения кристаллических сред и пород на основе структурных и бесструктурных моделей, а также с применением статистического распределения Вейбулла. Предложено комплексный подход к построению моделей процесса пластической деформации, микро-и макро-разрушения кристаллических пород.

Zhukov S.O., Klyackiy V.I., Kalchuk S.V. Mathematical modeling of directional fracture natural stone subdynamic mode

The mathematical apparatus of creating a model subdynamic destruction of crystalline environments and species on the basis of structural and unstructured models, and using Weibull statistical distribution. Been offered, proposed a comprehensive approach to building models of the process of plastic deformation, micro-and makroruynuvannya crystalline rocks.

УДК 658.38: 622.8

Гненна О.В. Аналіз методів удосконалення системи управління охороною праці стосовно умов праці і травматизму на гірничодобувних підприємствах

У статті розглянуто основні питання, які необхідні при обробці та узагальненні інформації стосовно травматизму. Виділено головні функції та заходи боротьби з травматизмом на виробництві. Зосереджено увагу на шкідливих і небезпечних факторах, вплив їх на працівників. Розглянуті динаміку та причини виникнення травматизму.

Гненна Е.В. Анализ методов совершенствования системы управления охраной труда по условиям труда и травматизма на горнодобывающих предприятиях

В статье рассмотрены основные вопросы, необходимые при обработке и обобщении информации о травматизма. Выделены основные функции и меры борьбы с травматизмом на производстве. Сосредоточено на вредных и опасных факторах, влияние их на работников. Рассмотрены динамику и причины возникновения травматизма.

Гненна Е.В. Analysis methods for improving safety management regarding working conditions and injuries in mining

This paper examines the main issues that need the processing and synthesis of information on injuries. Highlight the main features and measures to combat injuries in the workplace. Focuses on the harmful and dangerous factors of influence on people. Examined the dynamics and causes of injuries.

УДК 621.81.24: 539.4

Рудь Ю.С., Белоножко В.Ю. Применение методов теории вероятностей в расчетах механических характеристик деталей машин

Исследованы области применения методов расчета механических характеристик деталей машин, основанных на принципах детерминизма. Показано, что они не обеспечивают требуемой точности и надежности расчетов. Перспективными являются вероятностные методы расчета, в качестве которого рекомендуется метод статистических проверок статистических гипотез.

Рудь Ю.С., Белоножко В.Ю. Застосування методів теорії ймовірностей у розрахунках механічних характеристик деталей машин

Досліджено області застосування методів розрахунку механічних характеристик деталей машин, заснованих на принципах детермінізму. Показано, що вони не забезпечують необхідної точності і надійності розрахунків. Перспективними є ймовірнісні методи розрахунку, в якості якого рекомендується метод статистичних перевірок статистичних гіпотез.

Rud Y.S., Belonozhko V.Y. Application methods in probability theory calculation Mechanical characteristics of machine parts

Investigated the application of methods for calculating the mechanical characteristics of machine parts based on the principles of determinism. It has been shown that they do not provide the desired accuracy and reliability of calculation. Promising are the probabilistic methods of calculation, which is recommended as a method of statistical tests of statistical hypotheses.

УДК 574.4 (477.6)

Кірієнко С.М. Дослідження впливу екскреторної та риючої діяльності ссавців на виділення ґрунтом CO_2 на території відвалу фрунзе цгзк

Досліджувався вплив екскреторної риучої діяльності макромамалій на біологічну активність ґрунтів порушених видобутком та переробкою залізної руди на Криворіжжі. Середовищетвірна діяльність ссавців має довготривалу позитивну дію на такий показник біологічної активності ґрунту, як величина виділення ґрунтом CO_2 .

Кириєнко С.М. Исследование влияния экскреторной и роющей деятельности млекопитающих на выделение почвой CO_2 на территории отвала фрунзе ЦГОК

Исследовалось влияние экскреторной роющей деятельности макромамалий на биологическую активность почв нарушенных добычей и переработкой железной руды на Криворожье. Середовищетвірна діяльність млекопитаючих имеет долговременную положительное воздействие на такой показатель биологической активности почвы, как величина выделения почвой CO_2 .

Kirienko S.M. Investigation of the influence of excretory activity and burrowing mammals on soil CO_2 allocation in the heap Frunze CGOK

The effect excretoranyi burrowing activity makromamaliy the biological activity of soils breach the production and processing of iron ore in Kryvorizhzhya. Seredovyschetvirna activity mammals have long-term positive effect on an indicator of the biological activity of the soil, as the size of the allocation of soil CO_2 .

УДК 622.732: 621.926

Малиновский Ю.А., Малиновская С.И., Бондарец А.А., Малиновская А.Ю. К вопросу об интенсификации процесса дробления материала в конусной дробилке

Для повышения производительности и уменьшения крупности готового продукта для конусных дробилок мелкого и среднего дробления предложено интенсифицировать рабочий процесс за счет применения дополнительных вибраторов. Процесс выпуска готового материала из дробилки представлен как процесс вибрационного перемещения. Приведены расчетные зависимости для определения усилия дробления и скорости перемещения готового продукта в модифицированной дробилке.

Малиновський Ю.А., Малиновська С.И., Бондарец А.А., Малиновська А.Ю. До питання про інтенсифікацію процесу дроблення матеріалу в конусній дробарці

Для підвищення продуктивності і зменшення крупності готового продукту для конусних дробарок дрібного і середнього дроблення запропоновано інтенсифікувати робочий процес за рахунок застосування додаткових вібраторів. Процес випуску готового матеріалу з дробарки представлений як процес вібраційного переміщення. Наведено розрахункові залежності для визначення зусилля дроблення і швидкості переміщення готового продукту в модифікованій дробарці.

Malinovskiy Y.A., Malinovskaya S.I., Bondarets A.A., Malinovskaya A.Y. On the intensification of the process of crushing material in a gyratory crusher

To improve performance and reduce the size of the finished product for cone crushers fine and medium crushing proposed to intensify the workflow through the use of additional vibrators. The process of manufacture of the finished material from the crusher is presented as a process of vibrational motion. The calculation to determine the dependence of the crushing force and speed of the finished product in a modified grinder.

УДК 621.314+ 621.3.026.5

Синолиций А.П., Кольсун В.А., Козлов В.С. Эффективность использования активного фильтра струму з точки зору класичної системи енергообліку

Проведено оцінку ефективності використання силового активного фільтру струму при його застосуванні на промислових об'єктах з класичною системою комерційного енергетичного обліку. Метою роботи є доведення наступної думки: у деяких випадках найпростіший силовий активний фільтр струму, що видаляє лише вищі гармоніки мережі, є досить ефективним рішенням щодо компенсації реактивної потужності. Зменшення показань лічильників реактивної енергії при видаленні вищих гармонік струму відбувається за рахунок невідповідності визначення самого терміну «реактивна потужність» виробниками лічильників.

Наведено математичні викладки для обрахунку реактивної потужності, які покладено в основу сучасних лічильників електричної енергії. В ході аналізу вищеназваних математичних викладок показано, що деякі з них враховують рівень викривлення кривої струму (рівень потужності спотворення). Також наведено приклад роботи активного фільтру струму в мережі з нелінійним навантаженням, яке додатково є джерелом реактивної енергії.

Синолиций А.П., Кольсун В.А., Козлов В.С. Эффективность использования активного фильтра тока с точки зрения классической системы энергоучета

Проведена оценка эффективности использования силового активного фильтра тока при его применении на промышленных объектах с классической системой коммерческого энергетического учета. Целью работы является доведение следующего мнения: в некоторых случаях самый силовой активный фильтр тока удаляет только высшие гармоники сети, является весьма эффективным решением по компенсации реактивной мощности. Уменьшение показаний счетчиков реактивной энергии при удалении высших гармоник тока происходит за счет несоответствия определения самого термина «реактивная мощность» производителями счетчиков.

Приведены математические выкладки для расчета реактивной мощности, которые положены в основу современных счетчиков электрической энергии. В ходе анализа вышеназванных математических выкладок показано, что некоторые из них учитывают уровень искажения кривой тока (уровень мощности искажения). Также приведен пример работы активного фильтра тока в сети с нелинейной нагрузкой, которое дополнительно является источником реактивной энергии.

Sinolitsiy A.P., Kolsun V.A., Kozlov V.S. The efficiency of the active filter current in terms of the classical system of energy

Evaluation of effectiveness of the use of the power active filter current with its application to industrial - lovyyh objects from a classical system of commercial energy accounting. The aim is to prove the following opinion: in some cases a simple power

active filter current harmonics removes only network is a highly effective solution for compensation of reactive power. Reduced reactive power meter readings when you remove the higher harmonics of the current is due to non-compliance with the definition of the term " reactive power " producers meters.

The mathematical calculations to calculate the reactive power , which is the basis of modern electricity meters. In the analysis of the above mathematical calculations showed that some of them take into account the level curve curvature current (power level of distortion). Also an example of active filter current online with the nonlinear load, which is a source of additional reactive power.

УДК 622.625.28

Процив В.В., Таран І.А., Новицький А.В. Исследование влияния стыковых неровностей на показатели эффективности магниторельсовых систем шахтных локомотивов

Предложена методика определения коэффициента использования силы магнитного притяжения на основе результатов вычислительного эксперимента в программе трехмерного моделирования КОМПАС. Получена зависимость критической высоты неровности рельсового пути от угла наклона тяг системы подвешивания.

Процив В.В., Таран І.А., Новицький А.В. Дослідження впливу стикових нерівностей на показники ефективності магниторельсових систем шахтних локомотивів

Запропоновано методику визначення коефіцієнта використання сили магнітного притягання на основі результатів обчислювального експерименту в програмі тривимірному моделювання КОМПАС. Одержано залежність критичеський висоти нерівності рейкового шляху від кута нахилу тяг системи підвішування.

Prociw V.V., Taran I.A., Novitskiy A.V. Investigation of the influence of butt roughness on performance of systems magnetorelsovyh mine locomotives

A method for determining the coefficient of the use of force of the magnetic attraction on the basis of the results of computer simulations in three-dimensional modeling program COMPASS. The dependence of the critical height of the irregularities of the track on the angle of the suspension rods.

УДК 622.271.333:621.86.06

Николашин Ю.М., Ковалев К.В., Корчагин Н.В. Устойчивость откосов земляного полотна из отходов сухой магнитной сепарации железистых кварцитов

Выполнена оценка условий устойчивости насыпи высотой более 30 м из отходов переработки сырой руды для внутренних железнодорожных путей внешних отвалов ПАО «ИнГОК» в сложных инженерно-геологических условиях.

Ніколашин Ю.М., Ковальов К.В., Корчагін Н.В. Стійкість укосів земляного полотна з відходів сухої магнітної сепарації залізистих кварцитів

Виконана оцінка умов стійкості насипу висотою понад 30 м з відходів переробки сирої руди для внутрішніх залізничних шляхів зовнішніх відвалів ПАТ «ІнГЗК» в складних інженерно-геологічних умовах.

Nikolashyn Y.M., Kovalev K.V., Korchagin N.V. Subgrade slope stability of the waste dry magnetic separation of ferruginous quartzites

The evaluation of the stability conditions mound height of more than 30 m of waste reprocessing of raw ore to of internal railways external dumps PJSC "InGOK" in difficult geological conditions.

УДК 671.34

Николашин Ю.М., Плотников А.В. Условия устойчивости борта глубокого карьера в зоне динамического влияния крупного тектонического разлома Горюшне-Плавнинского железорудного месторождения

Изучены инженерно-геологические условия формирования борта карьера в зоне крупного тектонического нарушения и предложены меры обеспечения устойчивости откосов.

Ніколашин Ю.М., Плотніков А.В. Умови стійкості борта глибокого кар'єру в зоні динамічного впливу великого тектонічного розлому Горюшне Плавнінського залізорудного родовища

Вивчено інженерно-геологічні умови формування борту кар'єру в зоні великого тектонічного порушення та запропоновано заходи забезпечення стійкості укосів.

Nikolashyn Y.M., Plotnikov A.V. Stability conditions bead deep quarry in the area of dynamic influence of large tectonic fault-GorishnePplavninskogo iron ore deposit

Studied engineering and geological conditions of formation of the pit in the area of major tectonic disturbance and proposed measures to ensure the stability of slopes.

УДК 622.271

Пшеничный В.Г., Пыжик Н.Н. Технология внутреннего отвалообразования с формированием временного внутреннего отвала

Предложена новая технология внутреннего отвалообразования с формированием временного внутреннего отвала до достижения карьером конечной глубины при разработке крутопадающих месторождений. Перемещение временного внутреннего отвала предусматривается по бестранспортной или комбинированной схемам. Определена область применения предложенной технологии.

Пшеничний В.Г., Пижик Н.Н. Технологія внутрішнього отвалообразования з формуванням тимчасового внутрішнього відвалу

Запропоновано нову технологію внутрішнього отвалообразования з формуванням тимчасового внутрішнього відвалу до досягнення кар'єром кінцевої глибини при розробці крутопадаючих родовищ. Переміщення тимчасового внутрішнього відвалу передбачається по бестранспортної або комбінованої схемами. Визначена область при-трансформаційних змін запропонованої технології.

Pshenichniy V.G., Pizhyk N.N. Internal stacking technology with the formation of a temporary internal dump

The new technology of internal stacking to form a temporary internal dump until the final pit depth in the development of steep deposits. Moving temporary internal dump provided by besttransportnoj or combination regimens. The region with the changes proposed technology.

УДК 622.271.333

Швец Д.В. Оптимизация транспортных схем и порядок отработки крутопадающих железорудных месторождений в условиях постановки бортов карьера в конечное проектное положение

Проанализировано фактическое положение горных работ в карьере ОАО «Лебединский ГОК». Определены основные направления развития ведения открытых горных работ, с учетом выполненного горно-геометрического анализа геологического строения Лебединского и Стойло-Лебединского месторождений. Представлена сравнительная характеристика циклических видов транспортирования горной массы, применяемые при вскрытии и разработке глубоких горизонтов карьера ОАО «Лебединский ГОК», и обосновано применение поточно-циклической технологии для решения проблемы пропускной и провозной способности железнодорожного транспорта до конца отработки месторождения.

Швец Д.В. Оптимізація транспортних схем і порядок відпрацювання крутопадаючих залізрудних родовищ в умовах постановки бортів кар'єру в кінцеве проектне положення

Проаналізовано фактичний стан гірничих робіт у кар'єрі ВАТ «Лебединський ГЗК». Визначено основні напрямки розвитку ведення відкритих гірничих робіт, з урахуванням виконаного гірничо-геометричного аналізу геологічної будови Лебединського та Стойло - Лебединського родовищ. Представлена порівняльна характеристика циклічних видів транспортування гірничої маси, що застосовуються при розтині та розробці глибоких горизонтів кар'єру ВАТ «Лебединський ГЗК», і обґрунтовано застосування поточно-циклової технології для вирішення проблеми пропускної і провізної спроможності залізничного транспорту до кінця відпрацювання родовища.

Shvets D.V. Optimization of transport schemes and order mining steep iron ore deposits in setting conditions to the final pit design position

Analyzed the actual situation of mining in the career of "Lebedinsky GOK". The main directions of development of opencast mining, given the performance of mountain - geometric analysis of the geological structure and stall - Lebedinsk Lebedinsk fields. The comparative characteristics of cyclic species rock mass transportation used at the opening and development of the deep horizons of career "Lebedinsky GOK", and justified the use of thread- cyclical technology to solve capacity and carrying capacity of rail transport to the end of life of mine.

УДК 622.1:622.831.3

Долгих О.В. Використання нечіткої логіки та нейронних мереж при розрахунках можливості утворення провалів від дії підземних гірничих робіт

Розглянуто використання теорії нечіткої логіки та нейронних мереж при прогнозуванні виходу провалів на денну поверхню від впливу підземних гірничих робіт. Для підвищення якості прогнозування провалів, при розрахунках та аналізі всіх факторів впливу на стан поверхні, пропонується використання сучасних статистичних методів.

Долгих О.В. Использование нечеткой логики и нейронных сетей при расчетах возможности образования провалов от воздействия подземных горных работ

Рассмотрено использование теории нечеткой логики и нейронных сетей при прогнозировании выхода провалов на дневную поверхность от влияния подземных горных работ. Для повышения качества прогнозирования провалов, при расчетах и анализе всех факторов влияния на состояние поверхности, предлагается использование современных статистических методов.

Dolgh O.V. The use of fuzzy logic and neural networks in the calculation of the possibility of formation of failure from the effects of underground mining

We consider the use of fuzzy logic and neural networks in forecasting output dips to the surface from the effects of underground mining. To improve the quality of forecasting failures in the calculation and analysis of all factors influencing the state of the surface, it is proposed the use of modern statistical methods.

УДК 622.271

Шолох Н.В., Сергеева М.П. Направления развития системы обработки маркшейдерско-геологической информации

Приводится эффективность внедрения и направления развития системы обработки автоматизированной маркшейдерско-геологической информации на различных горнодобывающих предприятиях на основе компьютерных технологий.

Шолох Н.В., Сергеева М.П. Напрями розвитку системи обробки маркшейдерсько-геологічної інформації

Наводиться ефективність впровадження та напрямки розвитку системи обробки автоматизованої маркшейдерсько-геологічної інформації на різних гірничодобувних підприємствах на основі комп'ютерних технологій.

Sholoh N.V., Sergeeva M.P. System development processing surveying and geological information

Provides efficiency of the implementation and direction of automated processing systems and mine-geological information on various mining enterprises on the basis of computer technology.

УДК 622.504

Тицук В.Ю. Закріплення пильних поверхонь на гірничих підприємствах з використанням біотехнологій

Наведено результати аналітичних і експериментальних досліджень по використанню біотехнологій для закріплення пильних поверхонь відвалів і шламосховищ на гірничих підприємствах. Доведено доцільність використання для закріплення пильних поверхонь залишків активного мулу, що утворюється при очищенні стічних вод та відходів молокопереробних підприємств. Результати фізико-хімічних досліджень свідчать про високу ефективність цих засобів біотехнології для закріплення пильних поверхонь на гірничих підприємствах.

Тицук В.Ю. Закрепление бдительных поверхностей на горных предприятиях с использованием биотехнологий

Приведены результаты аналитических и экспериментальных исследований по использованию биотехнологий для закрепления пильных поверхностей отвалов и шламоохранилищ на горных предприятиях. Доказана целесообразность использования

для закрепления пыльных поверхностей остатков активного ила, образующегося при очистке сточных вод и отходов молокоперерабатывающих предприятий. Результаты физико-химических исследований свидетельствуют о высокой эффективности этих средств биотехнологии для закрепления пыльных поверхностей на горных предприятиях.

Тищук В.Ю. Fixing dusty surfaces in mines using biotechnology

The results of analytical and experimental studies on the use of biotechnology to secure the dusty surface dumps and slime storages in mines. The expediency of the use to secure the dusty surface residual sludge generated during wastewater treatment and waste milk processing plants. The results of physico-chemical studies indicate a high efficiency of these tools of biotechnology to consolidate dusty surfaces in mines.

УДК.621.182.44

Гирич В.П., Ферликовская О.В. Повышение эффективности работы теплообменного оборудования путем электростабилизационной обработки воды

Рассмотрен вопрос предотвращения отложения накипи на теплообменном оборудовании.

Гирич В.П., Ферликовская О.В. Підвищення ефективності роботи теплообмінного обладнання шляхом електростабілізаційної обробки води

Розглянуто питання запобігання відкладення накипу на теплообмінному обладнанні.

Girich V.P., Ferlikovskaya O.V. Підвищення ефективності роботи теплообмінного обладнання шляхом електро стабілізаційної обробки води

Розглянуто питання запобігання відкладення накипу на теплообмінному обладнанні.

УДК 621.73

Домнічев М.В., Нестеренко О.В. До питання використання засобів індивідуального захисту цивільним населенням при надзвичайних ситуаціях мирного часу

Показано значущість використання засобів індивідуального захисту під час надзвичайних соціально-політичних ситуацій мирного часу цивільним населенням. Запропоновано основні засоби захисту, враховуючи такі показники як ефективність, вартість, зручність, доступність і необхідність. Визначено переваги і недоліки конкретних засобів захисту та розглянуто можливість і необхідність їх використання.

Домничев М.В., Нестеренко О.В. К вопросу использования средств индивидуальной защиты гражданским населением при чрезвычайных ситуациях мирного времени

Показано значение использования средств индивидуальной защиты при чрезвычайных социально-политических ситуаций мирного времени гражданским населением. Предложены основные средства защиты, учитывая такие показатели как эффективность, стоимость, удобство, доступность и необходимость. Определены преимущества и недостатки конкретных средств защиты и рассмотрена возможность и необходимость их использования.

Domnichen M.V., Nesterenko O.V. By the use of personal protective civilians during peacetime emergencies

Shown the importance of the use of personal protective equipment during extreme social and political situations in peacetime civilian population. The basic protection, including such factors as efficiency, cost, convenience, affordability and necessity. Advantages and disadvantages of specific remedies and to consider the need to use them.

УДК. 622.272.016.6.023: 681.62.068.8

Комісаренко Т.А. Аналіз способів визначення виробленого простору при розробці залізрудних родовищ

У роботі проводився аналіз способів визначення виробленого простору при розробці залізрудних родовищ Кривбасу,

У результаті проведеного аналізу запропоновано використання безпілотних літальних апаратів, які завдяки своїм розмірам та високій маневреності пристрій здатний проникати у гірничі виробки та камери, зависати в необхідній точці, вільно переміщуватись у камерах, у т.ч. у «мертвих зонах», що в свою чергу дозволяє отримати більш точні результати в порівнянні зі стаціонарними вимірювальними приладами, а також отримувати зображення необхідних частин виробки, доступ у які фізично неможливий з використанням традиційних засобів.

Комисаренко Т.А. Анализ способов определения выработанного пространства при разработке железорудных месторождений

В работе проводился анализ способов определения выработанного пространства при разработке железорудных месторождений Кривбасса,

В результате проведенного анализа предложено использование беспилотных летательных аппаратов, которые благодаря своим размерам и высокой маневренности устройство способно проникать в горные выработки и камеры, зависать в требуемой точке, свободно перемещаться в камерах, в т.ч. в «мертвых зонах», что в свою очередь позволяет получить более точные результаты по сравнению со стационарными измерительными приборами, а также получать изображения необходимых частей выработки, доступ в которые физически невозможно с использованием традиционных средств.

Komisarenko T.A. Analysis methods of determining gob in the development of iron ore deposits

In this paper, an analysis of ways determine gob in the development of iron ore deposits Krivbas, The analysis suggested the use of unmanned aerial vehicles, which due to its size and high maneuverability of the device is able to penetrate into the mine workings and the camera in the desired freeze point move freely in the cells, including in "dead zones", which in turn allows you to get more accurate results compared to stationary instrumentation, and get the necessary image parts making, access to which is physically impossible using traditional means.

УДК 331.464.36

Прокопенко Ю.А. Блокировка и маркировка источников опасных энергий на предприятиях горно-металлургического комплекса Украины для снижения уровня производственного травматизма на рабочих местах

Как показывает статистика несчастных случаев по предприятиям горно-металлургического комплекса Украины, весомую долю занимают организационные причины. На многих предприятиях горно-металлургического комплекса Украины недоста-

точно внимания уделяется блокировке и маркировке источников опасных энергий, особенно важен данный момент для ремонтных бригад, которые выполняют ремонтные работы, где необходима остановка или отключение оборудования на период проведения ремонта, а также если ремонтные работы выполняет несколько разных бригад.

Прокопенко Ю.А. Блокування та маркування джерел небезпечних енергій на підприємствах гірничо-металургійного комплексу України для зниження рівня виробничого травматизму на робочих місцях

Як показує статистика нещасних випадків по підприємствах гірничо-металургійного комплексу України, вагому частку займають організаційні причини. На багатьох підприємствах гірничо-металургійного комплексу України недостатньо уваги приділяється блокуванню і маркуванню джерел небезпечних енергій, особливо важливий даний момент для ремонтних бригад, які виконують ремонтні роботи, де необхідна зупинка або відключення обладнання на період проведення ремонту, а також якщо ремонтні роботи виконує кілька різних бригад.

Prokopenko Y.A. Lock and labeling of hazardous energy sources in mining and metallurgical complex of Ukraine to reduce occupational injuries in the workplace

As the statistics of accidents on the enterprises of mining and metallurgical complex of Ukraine, weighty share of organizational reasons. In many enterprises of mining and metallurgical complex of Ukraine, insufficient attention to blocking and labeling of hazardous energy sources, especially important moment for maintenance crews who perform repairs where necessary stop or disable the equipment at the time of repair, or if repair work is carried out several times -tion teams.

УДК 621.771.25

Самборський Ю.Г., Файнштейн В.Г. Математическое описание непрерывного стана горячей прокатки как объекта системы автоматического управления

Разработанная математическая модель непрерывного многоклетьевого стана горячей прокатки как объекта системы управления в режиме свободной прокатки. Предложенная модель учитывает, как динамические свойства электропривода так и технологические параметры стана, в частности учтена как упругая деформация, так и пластическая деформация горячего металла. Получены уравнения математического описания технологического процесса горячей прокатки в комплексе с известными уравнениями переходных процессов в электроприводе.

Самборський Ю.Г., Файнштейн В.Г. Математичний опис безперервного стану гарячої прокатки як об'єкта системи автоматичного управління

Розроблена математична модель безперервного багатоклітєвого стану гарячої прокатки як об'єкта системи управління в режимі вільної прокатки. Запропонована модель враховує, як динамічні властивості електропривода так і технологічні параметри стану, зокрема врахована як пружна деформація, так і пластична деформація гарячого металу. Отримані рівняння математичного опису технологічного процесу гарячої прокатки в комплекті з відомими рівняннями перехідних процесів в електроприводі.

Samborskiy Y.G., Fineshtein V.G. Developed mathematical model of continuous multi-stand hot rolling mill as an object of control system in free-rolling mode. Proposed model is considering dynamic properties of electric drive as well as mill technological parameters, specifically both elastic and plastic strains of hot metal. Equations of rolling technological process mathematical description completed with known transient equations in electric drive were found.

УДК 669.1

Савельев С.Д., Новохатько Я.А. Математическое моделирование процесса перемещения зоны горения при спекании аглошихты

Проанализировано состояние моделирования агломерационного процесса железорудных материалов. Показано, что известные модели не позволяют определить скорость спекания без проведения предварительных опытов. На основе известной зависимости вертикальной скорости спекания от выхода агломерационного газа разработана оригинальная модель процесса движения зоны горения топлива в спекаемом слое, отличающаяся наличием ряда впервые установленных функциональных связей между параметрами шихты и агломерационного процесса. С помощью полученной модели выполнено исследование влияния состава и характеристик шихты на вертикальную скорость спекания.

Савельев С.Д., Новохатько Я.А. Математичне моделювання процесу переміщення зони горіння при спіканні аглошихти

Проаналізовано стан моделювання агломераційного процесу залізородних матеріалів. Показано, що відомі моделі не дозволяють визначити швидкість спікання без проведення попередніх дослідів. На основі відомої залежності вертикальної швидкості спікання від виходу агломераційного газу розроблена оригінальна модель процесу руху зони горіння палива в спекаемому шарі, що відрізняється наявністю ряду вперше встановлених функціональних зв'язків між параметрами шихти і агломераційного процесу. За допомогою отриманої моделі виконано дослідження впливу складу і характеристик шихти на вертикальну швидкість спікання.

Savelev S.D., Novohatko Ya.A. Mathematical modeling of the movement of the combustion zone during sintering agloshity

The state of the simulation of the sintering process of iron materials. It is shown that the known models do not allow to determine the speed sintering without preliminary experiments. On the basis of the known dependence of vertical shrinkage rate from the output of the sintering gas developed an original model of the movement of fuel in the combustion zone sintered layer, characterized by the presence of a number of the first set of functional relationships between the parameters of the charge and the sintering process. With the resulting model to study the effect of the charge composition and characteristics of the vertical sintering rate.

УДК 622.647.2+622.69390

Александрова Т.В. Процессы взаимодействия кусковой руды с лентой наклонного конвейера при её поперечном порыве

В статье рассмотрены процессы динамического взаимодействия крупных кусков со слоем руды и с лентой наклонного конвейера при её скоростном спуске вниз в случае поперечного порыва, а так же рассмотрены причины и процесс сброса этих кусков с конвейера.

Александрова Т.В. Процеси взаємодії кусковий руди зі стрічкою похилого конвеєра при її поперечному пориві

У статті розглянуто процеси динамічної взаємодії великих шматків з шаром руди і з стрічкою похилого конвеєра при її швидкісному сходженні вниз в разі поперечного пориву, а так само розглянуті причини та процес скидання цих шматків з конвеєра.

Alexandrova T.V. Interaction processes lumps with an inclined conveyor belt at her cross rush

The article examines the processes of dynamic interaction with a layer of large pieces of ore and inclined conveyor belt when it is gathering speed down in the case of cross-rush, as well as examines the causes and the process of resetting of these pieces from the conveyor.

УДК 622.233:004.5

Назаренко Н.В., Назаренко М.В., Хоменко С.А. K-MINE – базовый инструмент повышения эффективности буровзрывных работ

В статье рассматриваются вопросы использования программных решений на базе геоинформационной системы K-MINE при проектировании и ведении буровзрывных работ для предприятий с открытым способом добычи полезных ископаемых с целью повышения качества подготовки горной массы и оптимизации технологических процессов бурения и взрывания.

Назаренко Н.В., Назаренко М.В., Хоменко С.А. K-MINE – базовий інструмент підвищення ефективності буропідричних робіт

У статті розглядаються питання використання програмних рішень на базі геоінформаційної системи K-MINE при проектуванні та веденні буровибухових робіт для підприємств з відкритим способом видобутку корисних копалин з метою підвищення якості підготовки гірської маси і оптимізації технологічних процесів буріння та підривання.

Назаренко Н.В., Назаренко М.В., Хоменко С.А. K-MINE – basic tool to increase efficiency of blasting

The article examines the use of software solutions based on geographic information system K-MINE in the design and management of drilling and blasting operations for companies with open-pit mining in order to improve the quality of the rock mass and process optimization of drilling and blasting.

УДК 621.771

Микитин О.В., Черенюк М.С. Обзор та аналіз малогабаритної мікроконтролерної техніки з великими можливостями

У статті наведено короткий огляд найбільш поширених до цього часу мікроконтролерів, їх характеристики, основні переваги й недоліки.

Микитин О.В., Черенюк М.С. Обзор и анализ малогабаритной микроконтроллерной техники с большими возможностями

В статье приведен краткий обзор наиболее распространенных до сих пор микроконтроллеров, их характеристики, основные преимущества и недостатки.

Mikitin O.V., Cherenyuk M.S. Review and analysis of compact microcontroller technology with great potential

This article provides a brief overview of the most common so far microcontrollers, their characteristics, the main advantages and disadvantages.

УДК 004.942

Шумова Л.А., Скарга-Бандурова И.С. Метод раннего обнаружения опасной тенденции технологических параметров

Рассмотрена задача разработки формальных методов для раннего обнаружения предаварийных ситуаций в химической промышленности. Представлен метод прогнозирования аварийной ситуации в технологическом процессе на основе анализа временных рядов значений технологических параметров. Сформулирован критерий для раннего обнаружения опасной тенденции.

Шумова Л.А., Скарга-Бандурова И.С. Метод раннього виявлення небезпечної тенденції технологічних параметрів
Розглянуто задачу розробки формальних методів для раннього виявлення предаварійних ситуацій в хімічній промисловості. Представлено метод прогнозування аварійної ситуації в технологічному процесі на основі аналізу часових рядів значень технологічних параметрів. Сформульовано критерій для раннього виявлення небезпечної тенденції.

Шумова Л.А., Скарга-Бандурова И.С. Method of early detection of a dangerous trend of technological parameters

The problem of the development of formal methods for early detection of pre-emergency situations in the chemical industry. Presented a method to predict the emergency in the process based on the analysis of time series values of technological parameters. The criterion for the early detection of a dangerous trend.

УДК 622.74

Мироненко А.И., Самохина С.А., Старых С.С., Шаповалова Г.М. Актуализация проблемы складирования хвостов обогащения полезных ископаемых

Рассмотрены проблемы транспортирования и складирования хвостов обогащения на горнорудных предприятиях. Обобщен опыт зарубежных и отечественных предприятий по подготовке и складированию отходов переработки полезных ископаемых. Обоснована необходимость выполнения технико-экономической оценки мероприятий по подготовке и складированию хвостов при выполнении проектирования нового строительства и реконструкций. Представлены рекомендации по уменьшению объемов образования хвостов и сокращению затрат на их транспорти-

ровку, уменьшению отчуждения новых участков сельскохозяйственных угодий для складирования хвостов.

Міроненко А.И., Самохіна С.А., Старих С.С., Шановалова Г.М. Актуалізація проблеми складування хвостів збагачення корисних копалин

Розглянуто проблеми транспортування і складування хвостів збагачення на гірничорудних підприємствах. Узагальнено досвід зарубіжних і вітчизняних підприємств з підготовки та складування відходів переробки корисних копалин. Обґрунтовано необхідність виконання техніко-економічної оцінки заходів з підготовки та складування хвостів при виконанні проектування нового будівництва і реконструкцій. Представлені рекомендації щодо зменшення обсягів утворення хвостів і скороченню витрат на їх транспортування, зменшення відчуження нових ділянок сільськогосподарських угідь для складування хвостів.

Mironenko A.I., Samohina S.A., Saryh S.S., Shapovalova G.M. Mainstreaming tailings mineral processing

The problems of transportation and storage of tailings in mining companies. Summed up the experience of foreign and domestic companies to prepare and storage of waste processing of minerals. The necessity of performing feasibility study for the preparation and storage of tailings in the performance design of new construction and renovations. Presented recommendations to reduce the volume of tailings education and reducing the cost of transporting -focusing, reduce alienation new plots of farmland for tailings disposal.

УДК 553.3:622.271:622.272

Плотников В.Ф., Ніколенко Е.М. Краткий обзор технологии горных работ и перспективные направления развития Bama mining company (Иран)

Произведен обзор разработки месторождений полиметаллических руд открытым и подземным способами. Указаны основные недостатки ведения горных работ подземным способом. Изложена перспектива развития горнодобывающего комплекса компании.

Плотніков В.Ф., Ніколенко Е.М. Короткий огляд технології гірничих робіт та перспективні напрямки розвитку Bama mining company (Иран)

Зроблено огляд розробки родовищ поліметалічних руд відкритим і підземним способами. Вказані основні недоліки ведення гірничих робіт підземним способом. Викладена перспектива розвитку гірничодобувного комплексу компанії.

Plotnikov V.F., Nikolenko E.M. A brief overview of the mining technology and promising areas of Bama mining company (Iran)

By reviewing the development of polymetallic ores open pit and underground methods. Identifies the main shortcomings of mining by underground methods. Set out the prospect of the development of the mining sector.

УДК [666.712+666.74]:"18/19"(477)

Аблец В.В., Березовский А.А., Аблец Н.С. Кирпич и черепица дореволюционного криворожья. II Верхнеднепровский уезд Екатеринославской губернии

На основе собранного фактического материала, картографических и исторических документов проведен анализ развития производства кирпича и черепицы в Верхнеднепровском уезде Екатеринославской губернии в конце XIX – начале XX века. Выполнена идентификация производителей кирпича и черепицы.

Аблец В.В., Березовський А.А., Аблец Н.С. Цегла та черепиця дореволюційного Криворіжжя. II Верхньодніпровський повіт Катеринославської губернії

На основі зібраного фактичного матеріалу, картографічних та історичних документів проведено аналіз розвитку виробництва цегли і черепиці у Верхньодніпровському повіті Катеринославської губернії наприкінці XIX - початку XX століття. Виконана ідентифікація виробників цегли і черепиці.

Ablets V.V., Berezovskiy A.A., Ablets N.S. Brick and tile prerevolutionary Kryvorizhzhya. II Verhnedniprovsk Ekaterinoslavskaya province

On the basis of factual material collected, cartographic and historical documents, analysis of development brick and tile production in Verhnedniprovsk Ekaterinoslavskaya province in the late XIX - early XX century. Identification is made of brick and tile manufacturers.

УДК 624.04

Тимченко Р.А., Кришко Д.А. Особенности совместного расчета системы «основание – фундамент – верхнее строение» высотных зданий

Рассмотрены особенности совместного расчета системы «основание – фундамент – верхнее строение», проанализированы основные подходы, а также сложности, возникающие в процессе проектирования и эксплуатации.

Тимченко Р.А., Кришко Д.А. Особливості спільного розрахунку системи «основа - фундамент - верхню будову» висотних будівель

Розглянуто особливості спільного розрахунку системи «основа - фундамент - верхню будову», проаналізовано основні підходи, а також складнощі, що виникають у процесі проектування і експлуатації.

Tymchenko R.A., Krishko D.A. Features of the joint calculation of the "foundation - a foundation - superstructure" of tall buildings

The features of the joint calculation of the "foundation - a foundation - superstructure", analyzes the main approaches and difficulties encountered in the process of design and operation.

УДК 62-503

Жосан А.А., Ліпанчиков С.І. Чисельне моделювання роботи непараметричного дуального регулятора на прикладі об'єкта першого порядку

В цій статті наведено опис та результати випробувань одного з підходів до складання непараметричних систем керування технологічним процесом, який, за думкою авторів, є перспективним. Було проведено випробування такої сис-

теми при відпрацюванні завдань у вигляді поліноміальних, експоненціальних та кусково-лінійних функцій. На відміну від широко розповсюджених ПІ- та ПІД-регуляторів, похибка регулювання в такій системі не перевищувала 4.5% без зміни структури та параметрів регулятора.

Жосан А.А., Липанчиков С.И. Численное моделирование работы непараметрического дуального регулятора на примере объекта первого порядка

В настоящей статье приведено описание и результаты испытаний одного из подходов к разработке непараметрических систем управления. Было проведено испытание такой системы при отработке заданий в виде полиномиальных, экспоненциальных и кусочно-линейных функций. В отличие от широко распространенных ПИ- и ПИД-регуляторов, ошибка регулирования в такой системе не превышала 3% без изменения структуры и параметров регулятора.

Josan A.A., Lipanchikov S.I. Numerical simulation of non-parametric dual controller object in case the first order

In this article the description and test results of one of the approaches to non-parametric industrial control systems are given. The testing of such system was held when keeping the set point as polynomial, exponential and piecewise-linear functions. Unlike widely spread PI- and PID-regulators, the regulation error in such system was under 4.5 per cent without re-adjusting regulator parameters and changing the structure of the system.

УДК 681.5

Жосан А.А., Кирсань Е.С. Управление зоной печи с распределенными параметрами с помощью регулятора, основанного на концепции дуального управления

В статье рассматривается метод получения адекватного состояния объекта с распределенными в пространстве параметрами. Параметры объекта изменяются и не являются стационарными. Приведен пример управления объектом с распределенными параметрами при изменении параметров входа и получение управляющих данных.

Жосан А.А., Кирсань Е.С. Управління зоною печі з розподіленими параметрами за допомогою регулятора, заснованого на концепції дуального управління

У статті розглядається метод одержання адекватного стану об'єкта з розподіленими в просторі параметрами. Параметри об'єкта змінюються й не є стаціонарними. Наведено приклад керування об'єктом з розподіленими параметрами при зміні параметрів входу й одержання керуючих даних.

Josan A.A., Kirsan E.S. Management of the kiln with distributed parameters using the controller based on the concept of dual control

This article discusses a method for obtaining an adequate state of an object in space with distributed parameters. Object parameters vary and are not stationary. An example of the control object with distributed parameters when changing the input and receiving of control data.

УДК 621.313

Каневський В.В., Ткачук О.Р. Експериментальне дослідження частотно – регульованого електропривода зі зворотнім зв'язком за оцінкою динамічного моменту

Розглянуто актуальну тему синтезу і дослідження системи асинхронного ЕП зі скалярним частотним управлінням і зворотним зв'язком за оцінкою динамічного моменту, аналіз характеристик синтезованої САК методом математичного моделювання.

Каневський В.В., Ткачук О.Р. Экспериментальное исследование частотно - регулируемого электропривода с обратной связью по оценке динамического момента

Рассмотрена актуальная тема синтеза и исследование системы асинхронного ЭП со скалярным частотным управлением и обратной связью по оценке динамического момента, анализ характеристик синтезированной САУ методом математического моделирования.

Kanevskiy V.V., Tkachuk O.R. Experimental study of frequency - controlled electric with feedback according nomic dynamics since

Consider current issues and research synthesis of asynchronous EP with scalar frequency control and feedback to assess the dynamic moment analysis of the characteristics of the synthesized SAN by mathematical modeling.

УДК 621.331 (477)

Хромей О.В. До проблеми необхідності та напрямків розвитку тягового електроприводу

Розглянуто найгостріші проблеми тягового електроприводу. Проаналізовано існуючі підходи до вирішення цих проблем на прикладі декількох типів локомотивів. Окреслено шляхи виходу з кризового становища електрорушійного складу з урахуванням державних програм та концепцій.

Хромей О.В. К проблеме необходимости и направлений развития тягового электропривода

Рассмотрены острые проблемы тягового электропривода. Проанализированы существующие подходы к решению этих проблем на примере нескольких типов локомотивов. Намечены пути выхода из кризисного положения электродвижущей состава с учетом государственных программ и концепций.

Hromei O.V. On the problem of the need and direction of the electric traction

Considered the most acute problems of electric traction. Existing approaches to these problems on the example of several types of locomotives. The ways out of the crisis situation electromotive composition based on state programs and concepts.

УДК 621.316.7

Сінолиций А.П., Кольсун В.А., Удовенко О.О., Козлов В.С., Риженков Д.В., Макодзьоб В.М. Лабораторний комплекс дослідження енергопотоків мережі живлення з різноманітними режимами навантаження

Створено лабораторний комплекс фізичного моделювання енергетичних потоків мережі живлення, основною складовою якого є пристрій активної корекції коефіцієнту потужності. Комплекс фізичного моделювання дозволяє створити широкий спектр різноманітних енергетичних станів мережі живлення, впливаючи як на струм, так і на напругу. До тестової мережі живлення лабораторного комплексу може бути підключено будь-яке навантаження, що є складовою стелю: лінійне, нелінійне, незбалансоване тощо. Також може бути створено режим викривлення ЕРС мережі, який майже не зустрічається на практиці, але може бути необхідним при тестуванні активних фільтрів із новими

універсальними алгоритмами керування.

Для перевірки працездатності лабораторного комплексу проведено дослід із компенсації активним фільтром вищих гармонік струму. Умови дослід: до мережі живлення підключено нелінійне та активне трифазне навантаження. Задача активного фільтру струму полягає в усуненні вищих гармонік струму. В результаті дослідів встановлено, що трифазний активний фільтр вдало виконав задачу, однак коефіцієнт спотворення напруги мережі після включення фільтру перевищує норми за ДСТУ 13109. Цей факт можна частково пояснити відсутністю пасивного фільтру на вході активного коректору енергопотуку.

Синолиций А.П., Кольсун В.А., Удовенко О.О., Козлов В.С., Риженков Д.В., Макодзєб В.М. Лабораторный комплекс исследования энергопотоків сети питания с различными режимами нагрузки

Создан лабораторный комплекс физического моделирования энергетических потоков сети, основной составляющей которого есть устройства активной коррекции коэффициента мощности. Комплекс физического моделирования позволяет создать широкий спектр разнообразных энергетических состояний сети, воздействуя как на ток, так и на напряжение. К тестовой сети питания лабораторного комплекса может быть подключено любое нагрузки, является составной стенда: линейное, нелинейное, несбалансированное т.п. Также может быть создан режим искажения ЭДС сети, почти не встречается на практике, но может потребоваться при тестировании активных фильтров с новыми универсальными алгоритмами управления.

Для проверки работоспособности лабораторного комплекса проведен опыт по компенсации активным фильтром высших гармоник тока. Условия опыта: к сети подключено нелинейное и активное трехфазное нагрузки. Задача активного фильтра тока заключается в устранении высших гармоник тока. В результате опыта установлено, что трехфазный активный фильтр удачно выполнил задачу, однако коэффициент искажения напряжения сети после включения фильтра превышает нормы по ГОСТ 13109. Этот факт можно отчасти объяснить отсутствием пассивного фильтра на входе активного корректора энергопотоків.

Sinolitsiy A.P., Kolsun V.A., Udovenko O.O., Kozlov V.S., Ryzenkov D.V., Makodzeb V.M. Laboratory studies of energy complex supply chains with different modes of loading

A laboratory complex physical modeling energy flows mains, the main glass argue that the pre-devices which are active power factor correction. The complex physical modeling allows creation dig a wide variety of energy states of the power supply, affecting both the current and the voltage. To test the power supply laboratory complex can be connected to any load that is part of the stand: linear, nonlinear, and so unbalanced. You may also be created EMF distortion mode network, which almost never occurs in practice, but may be necessary when testing active filter with the new universal control algorithm.

To test the performance of complex laboratory experiment conducted with the active filter compensation higher harmonics current. Conditions of the experiment: to the power supply is connected and active three-phase non-linear loads. Problem of current active filter is to eliminate higher harmonics current. The result of the experiment found that the three-phase active filter successfully completed the task, but the distortion factor voltage after switching the filter exceeds the standards for ISO 13109. This can be partly explained by the lack of passive filter at the input of the active corrector of energy.

УДК 378.147

Герасименко Н.О. Консультування як важливий елемент системи самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів

У статті окреслено основні підходи до трактування терміну «консультування». Розглянуто основні види консультування й відповідні їм консультації.

Герасименко Н.О. Консультирование как важный элемент системы самостоятельной работы студентов высших учебных заведений

В статье очерчено основные подходы к трактовке термина «консультирование». Рассмотрены основные виды консультирования и соответствующие им консультации.

Gerasimenko N.O. Advising as important element of the system of independent work of students of higher educational establishments

The basic approaches to the interpretation of the term «consultation» have been outlined in the article. The basic types of consultation and corresponded consultations have been also treated in the article.

УДК 37.02

Квітка Т.В. Самоосвітня діяльність як засіб особистісного розвитку студентів вищих технічних навчальних закладів
Висвітлені дидактичні особливості самоосвітньої діяльності, як засобу розвитку особистості студентів вищих технічних навчальних закладів. Виявлені компоненти готовності студентів для здійснення самоосвітньої діяльності.

Квітка Т.В. Самообразовательная деятельность как средство личностного развития студентов высших технических учебных заведений

Рассмотрены дидактические особенности самообразовательной деятельности, как средства развития личности студентов высших технических учебных заведений. Определены компоненты готовности студентов для совершения самообразовательной деятельности.

Kvitka T.V. Self-education activities as a means of personal development of students of technical schools

Highlights didactic features self education as a means of personal development of students in higher technical education. Identified components of students' readiness for the implementation of self education.

УДК 528.067

Куліковська О.С., Атаманенко Ю.Ю. Аналіз новітніх технологій у фіксуванні дорожньо-транспортних пригод у Криворізькому регіоні

В статті розглянуто особливості, стан і кількісні показники дорожньо-транспортних пригод у Криворізькому регіоні за 2008 – 2013 роки, розкриті проблеми їх виникнення. Подано аналіз новітніх геодезичних технологій у фіксуванні та оформленню документації дорожньо-транспортних пригод (ДТП). Розглянуті дані ДАІ Криворізького регіону за

останні шість років дозволили встановити зростання кількості порушень правил дорожнього руху та ДТП. Від загальної кількості ДТП у Дніпропетровській області показник пригод по місту Кривому Розі становить 18%. Описано традиційні методи фіксування ДТП: за допомогою рулетки та стереофотограмметричної зйомки однією або двома камерами. Показано переваги новітнього методу – наземного лазерного сканування, який надає можливість за лічені хвилини зафіксувати обстановку при скоєнні дорожньо-транспортної пригоди, зібрати дані, які мають до неї відношення, а також відобразити прилеглу територію. Технологія в декілька разів збільшує інформативність і достовірність даних, зібраних на місці ДТП, пропонує наочну і зручну візуалізацію в трьохвимірному вигляді. Вказано на значну ціну лазерного сканера, що унеможливило повсюдне використання його співробітниками структури ДАІ у зв'язку з економічними труднощами країни. Пропонується зосередити зусилля на розробці нових пристроїв, які забезпечували б необхідну точність фіксації ДТП, але мали економічно вигідну вартість.

Куліковська О.Є., Атаманенко Ю.Ю. Анализ новейших технологий в фиксировании ДТП в Криворожском регионе

В статье рассмотрены особенности, состояние и количественные показатели ДТП в Криворожском регионе за 2008 - 2013 годы, раскрыты проблемы их возникновения. Дан анализ новейших геодезических технологий в фиксировании и оформлении документации дорожно - транспортных происшествий (ДТП). Рассмотренные данные ГАИ Криворожского региона за последние шесть лет позволили установить рост количества нарушений правил дорожного движения и ДТП. От общего - ной количества ДТП в Днепропетровской области показатель приключений по городу Кривому Рогу составляет 18 %. Описаны традиционные методы фиксирования ДТП: с помощью рулетки и стереофотограмметрических съемки одной или двумя камерами. Показаны преимущества новейшего метода - наземного лазерного сканирования, позволяет за считанные минуты зафиксировать обстановку при совершении дорожно - транспортного происшествия, собрать данные, которые имеют к ней отношения, а также отразить прилегающую территорию. Технология в несколько раз увеличивает информативность и достоверность данных, собранных на месте ДТП, предлагает наглядную и удобную визуализацию в трехмерном виде. Указано на значительную цену лазерного сканера, что делает невозможным повсеместное использование его сотрудниками структуры ГАИ в связи с экономическими трудностями страны. Предлагается сосредоточить усилия на разработке новых устройств, обеспечивающих необходимую точность фиксации ДТП, но имели экономически выгодную стоимость.

Куліковська О.Є., Атаманенко Ю.Ю. Analysis of the latest technologies in the fixing of road accidents in the Krivoy Rog area

The paper considers the features, status and quantitative indicators of road accidents in the Krivoy Rog region for 2008 - 2013 years revealed problems incurred. The analysis of the latest surveying technologies in recording and documentation of traffic accidents (RTA). Examined data SAI Krivorozhskogo region over the past six years, revealed the growing number of traffic violations and accidents. Since generally flax number of accidents in the Dnipropetrovsk region indicator adventures in the city Krivoy Rog is 18 %. Describes the traditional methods of recording accidents: with tape and stereofotogrammetrichnoyi shooting one or two cameras. The advantages of modern methods - ground-based laser scanning, which allows you within minutes to fix the situation by committing a traffic accident, to collect data that are her ratio along with a surrounding area. The technology is several times increased information content and reliability of the data collected at the accident, offers a clear and easy visualization of three-dimensional form. Specified in considerable cost laser scanner that prevents the widespread use of its staff structure of the traffic police in connection with the economic difficulties of the country. It is proposed to focus on the development of new devices that would provide the required accuracy fixing an accident, but had a cost-effective price.

УДК 622.27+622.341

Кивгила Е.В., Пивнев С.И., Романов А.Ю., Терешонков А.Н. Обоснование эффективной технологии совместной отработки магнетитовых кварцитов Первомайского карьера и шахты «Первомайская» Северного ГОКа открыто-подземным способом

В статье поднят актуальный вопрос, касающийся совместной отработки подземным и открытым способом Криворожских железорудных месторождений. В частности рассмотрена возможность применения комбинации этих способов в условиях отработки магнетитовых кварцитов Первомайского карьера и шахты "Первомайская". Для этого проведен анализ и сравнительная оценка нескольких вариантов разработки с целью выделения наиболее эффективного из них. На основании анализа выделены 9 вариантов, которые отличаются транспортными коммуникациями, системой подземной отработки, схемой вывоза пустых пород, а также очередностью отработки в пространстве. Для 4 вариантов актуальных для дальнейшей сравнительной оценки создана технико-экономическая модель. Она включает такие показатели как: годовые эксплуатационные затраты, капитальные инвестиции, средневзвешенная себестоимость добычи 1 т руды и суммарные дисконтированные затраты. После сопоставления показателей обоснована эффективность каждого из вариантов.

Ківгіла Є.В., Півньов С.І., Романов А.Ю., Терешонков А.Н. Обґрунтування ефективної технології спільного відробітку магнетитових кварцитів Першотравневого кар'єру і шахти "Першотравнева" Північного ГЗКа відкрито-підземним способом

У статті піднято актуальне питання, що стосується спільного відробітку підземним і відкритим способом Криворізьких залізрудних родовищ. Зокрема розглянута можливість застосування комбінації цих способів в умовах відробітку магнетитових кварцитів Першотравневого кар'єру і шахти "Першотравнева". Для цього проведений аналіз і порівняльна оцінка декількох варіантів розробки з метою виділення найбільш ефективного з них. На підставі аналізу виділено 9 варіантів, які відрізняються транспортними комунікаціями, системою підземного відробітку, схемою вивезення порожніх порід, а також черговістю відробітку в просторі. Для 4 варіантів актуальних для подальшої порівняльної оцінки створена технико-економічна модель. Вона включає такі показники як: річні експлуатаційні витрати, капітальні інвестиції, середневзвешенна собівартість здобичі 1 т руди і сумарні дисконтовані витрати. Після зіставлення показників обґрунтована ефективність кожного з варіантів.

Kivgila E.V., Pivnev S.I., Romanov A.Ju., Tereshonkov A.N. Ground of effective technology of the joint working off the magnetitovykh quartzites of the May day quarry and mine "May day" North Гока by an openly-underground method
The article raised significant issues relating to joint mining underground and open pit Krivoy Rog iron ore deposits. In particular, consider the possibility of using a combination of these methods in mining conditions Pershamajski magnetite quartzite quarry. For this analysis and comparative evaluation of several options to develop in order to isolate the most effective of them. Based on the analysis highlighted 9 variants, which differ in transport communication system underground mining scheme, waste rock, as well as mining precedence in space. 4 options for further relevant comparative evaluation created techno-economic model It includes such factors as: annual operating costs, capital investment, the weighted average cost of production of 1 ton of ore and total discounted costs.

УДК 622.23(28)

Настобурко Л.Г., Кривенко Ю.Ю. Рациональное применения этажно-камерной и подэтажно-камерной систем разработки с твердеющей закладкой при отработке мощных крутопадающих рудных месторождений

Выполнен анализ опыта отработки рудных месторождений при различных горно-геологических условиях. Установлено, что оптимизация отработки залежей системами с открытым очистным пространством может быть достигнута за счет применения твердеющей закладкой с использованием погрузочно-доставочных машин на подэтажном горизонте на выпуске и доставке руды к рудоспускам, соединенным с основным откаточным горизонтом. Определена область применения погрузочно-доставочных машин в одной выемочной единице одновременно на разных горизонтах для увеличения производительности очистных камер. Установлено, что при проектировании разработки мощных крутопадающих рудных месторождений камерными системами разработки с твердеющей закладкой, целесообразно, перед принятием проектных решений, учитывать рациональные области применения этажно-камерной и подэтажно-камерной систем разработки с учетом горно-геологических и горнотехнических условий.

Настобурко Л.Г., Кривенко Ю.Ю. Рациональне застосування поверхово-камерної і підповерхово-камерної систем розробки з тверднучою закладкою при відробітку потужних крутопадаючих рудних родовищ

Виконано аналіз досвіду відпрацювання рудних родовищ при різних гірничо-геологічних умовах. Встановлено, що оптимізація відпрацювання покладів системами з відкритим очисним простором може бути досягнута за рахунок застосування закладки, що твердіє, з використанням погрузочно-доставочні машин на підповерховому горизонті на випуску й доставці руди до рудоспусків, з'єднаних з основним відкаточним горизонтом. Визначено область застосування погрузочний-доставочні машин в одній виймальній одиниці одночасно на різних горизонтах для збільшення продуктивності очисних камер. Встановлено, що при проектуванні розробки потужних крутоспадних рудних родовищ камерними системами розробки із закладкою, що твердіє, доцільно, перед прийняттям проектних рішень, урахувати рациональні області застосування поверхово-камерної й підповерхово-камерної систем розробки з урахуванням гірничо-геологічних і гірничотехнічних умов.

Nastoburko I.G., Kryvenko Ju.Ju. Rational applications floor - vestibule and under floor vestibule systems of development with a hardening book - mark at working off powerful high - dipping ore deposits

The analysis of the experience of mining ore deposits in different geological conditions.

Found that the optimization of mining deposits of sewage treatment systems with an open space can be achieved by applying a settable tab using Scooptrams sublevel on the horizon in the production and delivery of ore to ore passes, connected with the main haulage horizon. Defined scope Scooptrams in one of the recessed unit simultaneously at different levels to increase productivity treatment chambers. Found that the design development of powerful steep ore deposits chamber systems development with hardening bookmark advisable before making design decisions, consider the application of rational - storey building, chamber and chamber - sublevel development systems based on geological and mining conditions.

УДК 621.315.052.7:62.395.14

Касаткіна І. В., Гнутов І. В. Поліпшення енергоефективності системи електропривода конвеєра

Для поліпшення енергоефективності системи електропривода конвеєра було опрацьовано та вирішено наступні завдання: проведено аналіз існуючих технічних рішень управління електроприводом конвеєрної лінії, розроблено структурну і функціональну схеми модернізації системи управління електроприводу конвеєра на базі АВК, виконано обґрунтований розрахунок основних вузлів і агрегатів системи управління конвеєрної лінії, по отриманих теоретичних результатах та розрахунках.

Ключові слова: енергоефективність, електропривод, конвеєрна лінія.

Касаткина И. В., Гнутов И. В. Улучшение энергоэффективности системы электропривода конвейера

Для улучшения энергоэффективности системы электропривода конвейера были обработаны и решены следующие задачи: проведен анализ существующих технических решений управления электроприводом конвейерной линии, разработана структурная и функциональная схемы модернизации системы управления электропривода конвейера на базе АВК, выполнено обоснованный расчет основных узлов и агрегатов системы управления конвейерной линии, по полученным теоретическим результатам и расчетам.

Ключевые слова: энергоэффективность, электропривод, конвейерная линия.

Kasatkina I. V., Gnutov I. V. Improving energy systems motors for conveyors

To improve the efficiency of the conveyor drive system has been processed and solved the following problems: an analysis of existing technical solutions control the drive of a conveyor line, developed structural and functional scheme of modernization of the electric conveyor control system based on AVC holds reasonable calculation of basic components and assemblies control the conveyor line at the theoretical results and calculations.

Key words: energy efficiency, electric drive, conveyor line.

УДК 622.684:629.353

Почужевський О.Д. Специфіка умов експлуатації самохідних колісних машин на відкритих розробках

На основі аналізу парку самохідних колісних машин гірничих підприємств встановлено, що основним видом даної техніки при видобутку корисних копалин відкритим способом є кар'єрні самоскиди вантажопідйомність 30...55 т оснащені гідромеханічною трансмісією. Враховуючи що якість роботи самохідних колісних машин, окрім їх технічних характеристик, визначається безпосередньо гірничотехнічними умовами експлуатації, проведено дослідження їх специфіки на експлуатуючих підприємствах. Згідно проведеного аналізу роботи кар'єрних самоскидів на промислових підприємствах України, сформовано основну класифікацію умов їх використання: основний технологічний транспорт, допоміжний технологічний транспорт або використовуються за замовленням. При цьому встановлено, що на кожному підприємстві існують власні (специфічні, притаманні конкретному підприємству) умови транспортування гірничої маси. Тобто з точки зору підвищення ефективності експлуатації транспортних машин, кожне підприємство потребує індивідуального підходу до формування парку та параметрів кар'єрних самоскидів.

Ключові слова: самохідні колісні машини, кар'єрні самоскиди, гідромеханічна трансмісія, умови експлуатації, ефективність експлуатації, гірничотехнічні умови.

Почужевский О.Д. Специфика условий эксплуатации самоходных колесных машин на открытых разработках

На основе анализа парка самоходных колесных машин горных предприятий установлено, что основным видом данной техники при добыче полезных ископаемых открытым способом являются карьерные самосвалы грузоподъемность 30...55 т оснащенные гидромеханической трансмиссией. Учитывая что качество работы самоходных колесных машин, кроме их технических характеристик, определяется непосредственно горнотехническими условиями эксплуатации, проведено исследование их специфики на эксплуатирующих предприятиях. Согласно проведенного анализа работы карьерных самосвалов на промышленных предприятиях Украины, сформирована основная классификация условий их использования: основной технологический транспорт, вспомогательный технологический транспорт или же используются по заказу. При этом установлено, что на каждом предприятии существуют собственные (специфические, присущие конкретному предприятию) условия транспортирования горной массы. То есть с точки зрения повышения эффективности эксплуатации транспортных машин, каждое предприятие требует индивидуального подхода к формированию парка и параметров карьерных самосвалов.

Ключевые слова: самоходные колесные машины, карьерные самосвалы, гидромеханическая трансмиссия, условия эксплуатации, эффективность эксплуатации, горнотехнические условия.

Pochuzhevs'kyu, O.D. Specifics of duty self wheeled vehicles at open

Clear method development as the most economical and efficient extraction of mineral resources, developing around the world quite rapidly. The main type of self-propelled wheeled vehicles in mining is open pit mining trucks, they used to carry about 80 % of the rock mass. In Ukraine, almost all of the techniques presented park cars of JSC «BelAZ», of which about 97% are carrying 30...55 tons and equipped with hydromechanical transmission. Given that the quality of the self-propelled wheeled vehicles, in addition to the specifications, determined by direct mining operating conditions, a study of their specificity for the operating mining companies. The results of the analysis of mining truck at industrial enterprises of Ukraine formed the basic classification of the conditions of their use: the basic technology vehicles, trucks or assistive technology used by request. The main result of the research is that each company has its own (specific inherent to a particular company) provided the transportation of the rock mass. That is, in terms of improving the efficiency of operation of transport vehicles, every company needs an individual approach to the formation of the park and the parameters of mining truck.

Keywords: self-propelled wheeled vehicles, dump trucks, hydromechanical transmission, operating conditions, operating efficiency, mining conditions.

УДК 658:27.622

Калиніченко О.В. Дослідження економічної доцільності заходів щодо боротьби з пилом на відкритих рудних складах

Запропонована робота присвячена дослідженню економічної доцільності технічних та природоохоронних заходів, присвячених боротьбі з пилом на промислових площадках та відкритих рудних складах гірничовидобувних підприємств.

З метою зменшення шкідливого впливу на довкілля від видування пилу на відкритих рудних складах в умовах шахти «Родіна» ПАТ «КЗРК» запропоновані комплексні техніко-економічні заходи. Удосконалено теоретичні та методичні положення щодо визначення економічної доцільності заходів щодо боротьби з пилом на відкритих складах гірничовидобувних підприємств.

Доведено, що провідним принципом природокористування в наш час є еколого-економічний, за якого критерій ефективності господарювання в гірничовидобувній галузі формулюється так: одержання максимального прибутку з мінімальними затратами й мінімальними порушеннями природного середовища та екологічного стану басейну.

Калиніченко Е.В. Исследование экономической целесообразности мероприятий по борьбе с пылью на открытых рудных складах

Предлагаемая работа посвящена исследованию экономической целесообразности технических и природоохранных мероприятий, посвященных борьбе с пылью на промышленных площадках и открытых рудных складах горнодобывающих предприятий.

С целью уменьшения вредного влияния на окружающую среду от выдувания пыли на открытых рудных складах в условиях шахты «Родина» ОАО «КЗРК» предложены комплексные технико-экономические мероприятия. Усовершенствованы теоретические и методические положения по визначення экономической целесообразности мероприятий по борьбе с пылью на открытых складах горнодобывающих предприятий.

Доказано, что ведущим принципом природопользования в наше время является эколого-экономический, при котором критерий эффективности хозяйствования в горнодобывающей отрасли формулируется так: получение максимальной прибыли с минимальными затратами и минимальными нарушениями природной среды и экологического состояния бассейна.

Kalinichenko O.V. Study feasibility of measures for dust control in open syllables ore

The present work is devoted to the study of the technical feasibility and environmental measures aimed at combating the dust at

industrial sites and warehouses open ore mining companies.

In order to reduce the harmful effects on the environment by removing dust in open warehouses ore in the mine "RODINA" of "KZRK" proposed comprehensive technical - economic activities. Improved theoretical and methodological provisions viznachennyya feasibility measures against dust on the open storage of mining enterprises.

It is proved that the guiding principle of nature in our time is the ecological and economic, in which the criterion of economic efficiency in the mining industry is formulated as follows: maximize profits with minimal cost and minimal disruption to the natural environment and ecological condition of the pool.

УДК 65.01:657.222

Мищук Є.В., Клименко А.Д. Роль облікової політики в управлінні підприємством

У статті показано, що облікова політика є одним із дієвих інструментів управління підприємством. Розглянуто й узагальнено теоретичні розробки вітчизняних і зарубіжних науковців щодо сутності облікової політики та її значення. Визначено основні проблеми формування облікової політики підприємства. Обґрунтовано, що заниження ролі облікової політики в управлінні підприємством пов'язане з недостатністю відпрацювання теоретичних положень щодо визначення і трактування її сутності, інструментів та структурних елементів. Виявлено ряд факторів, які впливають на розробку облікової політики, до яких віднесено: форму власності та організаційно-правовий статус підприємства; технічне оснащення управління; кваліфікацію кадрів підприємства; ефективність системи інформаційного забезпечення підприємства; питання фінансово-господарського розвитку; розміри діяльності підприємства. Запропоновано розглядати облікову політику як складний динамічний процес.

Мищук Е.В., Клименко А.Д. Роль учетной политики в управлении предприятием

В статье показано, что учетная политика является одним из действенных инструментов управления предприятием. Рассмотрены и обобщены теоретические разработки отечественных и зарубежных ученых о сущности учетной политики и ее значении. Определены основные проблемы формирования учетной политики предприятия. Обосновано, что занижение роли учетной политики в управлении предприятием связано с недостаточностью отработки теоретических положений относительно определения и трактовки ее сущности, инструментов и структурных элементов. Выявлен ряд факторов, которые влияют на разработку учетной политики, к которым отнесены: форму собственности и организационно - правовой статус предприятия; техническое оснащение управления; квалификацию кадров предприятия; эффективность системы информационного обеспечения предприятия, вопрос финансово - хозяйственного развития, размеры деятельности предприятия. Предложено рассматривать учетную политику как сложный динамический процесс.

Mishyuk E.V., Klimenko A.D. The role of accounting policies in enterprise management

The article shows that the accounting policy is one of the most effective tools of management. Reviewed and summarized the theoretical development of domestic and foreign scholars about the nature of the accounting policy and its value. The main problems of the formation of accounting policy. It is proved that an understatement role in accounting policies due to the operation of business failure mining theoretical propositions concerning the definition and interpretation of its essence, tools and structural elements. Identified a number of factors that influence the development of accounting policies, which include: ownership and organizational - legal status of the company; technical equipment management, personnel qualifications enterprise, the effectiveness of the enterprise information management system for the issue of financial - economic development, the size of the enterprise. Proposed to consider the accounting policies as a complex dynamic process.

УДК 622.271

Кадол Л.В., Сердюк С.Д. Аналіз використання рекультивованих земель як рекреаційного потенціалу міста

Розглянуто питання використання відпрацьованих кар'єрів, шахт та інших гірських виробок в руслі збереження геологічних пам'яток природи. Наведені різні види рекультивації відпрацьованих кар'єрів із збереженням фрагментів первинного залягання порід.

Кадол Л. В., Сердюк С.Д. Анализ использования рекультивированных земель как рекреационного потенциала города

Рассмотрены вопросы использования отработанных карьеров, шахт и других горных выработок в русле сохранения геологических памятников природы. Приведены различные виды рекультивации отработанных карьеров с сохранением фрагментов первичного залегания пород.

Kadol L. V., Serdjuk S.D. Analysis of the use of рекультивированных earths as рекреационного potential of city

Use of exhausted open pits, underground mines and other mining workings was investigated with focus on geological natural monuments preservation. Different methods of exhausted mines recultivation with primary rock bedding fragments preservation are submitted.

УДК 658.14: 338.24

Шахно А.Ю., Мигуцька І.М. Оптимізація структури капіталу підприємств гірничо-металургійного комплексу України

Представлено результати дослідження оптимальної структури капіталу на прикладі ПАТ «Північний гірничозбагачувальний комбінат». Обґрунтовано необхідність визначення оптимальної структури капіталу за критеріями співвідношення: власного та запозиченого капіталу, різних джерел фінансування діяльності підприємства. Запропонована модель оптимальної структури

капіталу та підвищення ринкової вартості підприємства. Визначено шляхи збільшення вартості капіталу підприємства.

Шахно А.Ю., Мигуцкая И.М. Оптимизация структуры капитала предприятий горно-металлургического комплекса Украины

Представлены результаты исследования оптимальной структуры капитала на примере ОАО «Северный горнообогатительный комбинат». Обоснована необходимость определения оптимальной структуры капитала по критериям соотношения: собственного и заемного капитала, различных источников финансирования деятельности предприятия. Предложена модель оптимальной структуры капитала и повышение рыночной стоимости предприятия. Определены пути увеличения стоимости капитала предприятия.

Shahno A.Y., Migucka I.M. Optimize capital structure mining and metallurgical complex of Ukraine

The results of the study of optimal capital structure as an example JSC "North-binding himychozbahachu Works". The necessity of determining the optimal capital structure by value criteria: equity and borrowed capital, different sources of financing of the company. Proposed-ordinated model of optimal capital structure and increase the market value of the company. Ways of increasing the cost of capital of the company.

УДК 622.272 : 622.013

Грицина О.С., Драгун Б.Т., Гук А.Ю., Нестерук Н.І., Ланцетова Т.В., Єгорова І.Г. Особливості системи економічних показників у нормах технологічного проектування гірничодобувних підприємств з підземним способом видобутку залізних руд

При розробці проекту норм технологічного проектування гірничодобувних підприємств з підземним способом видобутку залізних руд визначена система техніко-економічних показників проектів, яка забезпечує об'єктивне порівняння варіантів проекту та вибір найбільш економічного варіанту розвитку виробництва. В систему критеріїв динамічної оцінки варіантів проектів введений показник сумарних витрат.

Ключові слова: норми проектування, гірничодобувні підприємства, шахта, капітальні інвестиції, експлуатаційні витрати, приведені та сумарні витрати

Gritcina A., Dragun B., Gook A., Nesteruk N., Lantsetova T., Yegorova I. Features of the system of economic indexes in the norms of technological designing of mining enterprises with the deep-mined output of iron ore.

At development of the project of norms of technological designing of mining enterprises with the deep-mined output of iron ore certain system of technic and economic indexes of projects is defined, which provides objective comparison of alternate designs and choice of the most economic variant of development of production. Index of total costs is introduced to the system of criteria of dynamic estimation of variants of projects.

Keywords: norms of the planning, mining enterprises, mine, capital investment, operation costs, reduced and total costs.

Грицина О. С., Драгун Б.Т., Гук А.Ю., Нестерук Н.І., Ланцетная Т.В., Єгорова І.Г. Особенности системы экономических показателей в нормах технологического проектирования горнодобывающих предприятий с подземным способом добычи железных руд

При разработке проекта норм технологического проектирования горнодобывающих предприятий с подземным способом добычи железных руд определенная система технико-экономических показателей проектов, которая обеспечивает объективное сравнение вариантов проекта и выбор наиболее экономического варианта развития производства. В систему критериев динамической оценки вариантов проектов введенный показатель суммарных расходов.

Ключевые слова: нормы проектирования, горнодобывающие предприятия, шахта, капитальные инвестиции, эксплуатационные расходы, приведенные и суммарные расходы

УДК 519.876.5

Кононенко В.В., Решотка Р.О., Кононенко А.В. Системно-динамічна модель оцінки та мінімізації витрат інвестиційного проекту поглиблення шахтних стволів

Авторами запропонована системно-динамічна модель оптимізації параметрів проведення поглиблювальних робіт на рудних та вугільних шахтах. Застосований динамічний метод оцінки інвестиційних рішень у сфері поглиблення стволів шахт на основі компаундування вартості витрат на проект з поглиблення. Обґрунтовано доцільність застосування побудованої моделі для оптимізації темпів проведення поглиблювальних робіт з метою мінімізації передбачуваної вартості витрат інвестиційного проекту.

Ключові слова: поглиблення шахтного ствола, системно-динамічна модель, інвестиційний проект поглиблення ствола

Кононенко В.В., Решотка Р.А., Кононенко А.В. Системно-динамическая модель оценки и минимизации затрат инвестиционного проекта углубки шахтных стволов

Авторами предложена системно-динамическая модель оптимизации параметров проведения углубочных работ на рудных и угольных шахтах. Применен динамический метод оценки инвестиционных решений в сфере углубки стволов шахт на основе компаундирования стоимости затрат на проект по углубке. Обосновано целесообразность применения построенной модели для оптимизации темпов проведения углубочных работ с целью минимизации ожидаемой величины затрат инвестиционного проекта.

Ключевые слова: углубка шахтного ствола, системно-динамическая модель, инвестиционный проект по углубке

шахтного ствола.

Kononenko V.V., Reshotka R.O., Kononenko A.V. System-dynamic model of investment decision assessment in shaft deepening

Authors offer the system-dynamic model of optimization of parameters of shaft deepening at the ore or coal mine. Dynamic method of investment decision assessment in shaft deepening grounded on compounding of deepening project costs is used. It is analyzed the model validity when it is used in order to optimize rates of shaft deepening with the object of minimization of predicted investment project costs. It is shown that the use of built model allows to economize project costs and optimize project realization duration.

Key words: shaft deepening, system-dynamic model, investment decision assessment.

УДК 658.1

Нусінов В.Я., В.О. Побережна В.О. Проблеми корпоративного управління в Україні

Розглянуто передумови виникнення підприємств корпоративного типу та розвиток корпорацій на території України. Визначено основні напрямки розвитку корпоративного управління в Україні

Було проаналізовано існуючі рейтинги оцінки якості корпоративного управління та проблему їх використання для аналізу стану корпоративного управління підприємств України. Головною проблемою корпоративного управління в нашій країні є нерівноправність акціонерів. Аналіз органів управління провідних підприємств ГМК Кривого Рогу показав, що на загальних зборах акціонерів порушується принцип кумулятивного голосування, що не дає практично ніяких прав дрібним акціонерам на управління підприємством. Тому необхідні рішучі дії з боку влади, а саме законодавче регулювання даної проблеми.

Ключові слова: корпоративне управління, корпоративний сектор, рейтинги, акціонери, кумулятивне голосування.

Нусінов В.Я., В.О. Побережна В.О. Рассмотрены предпосылки возникновения предприятий корпоративного типа и развитие корпораций на территории Украины

Определены основные направления развития корпоративного управления в Украине. Были проанализированы существующие рейтинги оценки качества корпоративного управления и проблема их использования для анализа состояния корпоративного управления предприятий Украины. Главной проблемой корпоративного управления в нашей стране является неравноправие акционеров. Анализ органов управления ведущих предприятий ГМК Кривого Рога показал, что на общем собрании акционеров нарушается принцип кумулятивного голосования, что не дает практически никаких прав мелким акционерам на управление предприятием. Поэтому необходимы решительные действия со стороны власти, а именно законодательное регулирование данной проблемы.

Ключевые слова: корпоративное управление, корпоративный сектор, рейтинги, акционеры, кумулятивное голосование

Nusinov V.Ja., Poberezna V.O. The article describes the background of companies and corporate type development corporations in Ukraine. The basic directions of development of corporate governance in Ukraine. Ratings were analyzed existing quality assessment of corporate governance and the problem of their use for the analysis of corporate governance of enterprises in Ukraine. The main problem of corporate governance in our country is unequal shareholders. Analysis of controls leading mining companies Krivoy Rog showed that at a general meeting of shareholders violates the principle of cumulative voting, which makes it virtually no minority shareholders on enterprise management. Therefore decisive action is needed by the government, namely the legislative regulation of this problem.

Key words: corporate governance, corporate sector, ratings, shareholders cumulative voting

УДК 657.421

Ізмайлов Я.О. Вдосконалення обліку надходження нематеріальних активів на підприємстві-суб'єкті зовнішньоекономічної діяльності

Розглянуто методологію й організацію обліку надходження нематеріальних активів за Міжнародними стандартами фінансової звітності та відповідно до національної практики. Запропоновано методику обліку курсових різниць при імпорті нематеріальних активів.

Ізмайлов Я.А. Совершенствование учёта поступления нематериальных активов на предприятие-субъект внешнеэкономической деятельности

Рассмотрена методология и организация учёта нематериальных активов по Международным стандартам финансовой отчётности и в соответствии с национальной практикой. Предложена методика учёта курсовых разниц при импорте нематериальных активов.

Izmailov Y.A. Perfection of account of receipt of intangible assets on enterprise-subject of foreign economic activity

Methodology and organization of account of intangible assets is considered on the International standards of the financial reporting and in accordance with national practice. The methods of account of exchange rate differences are offered at the import of intangible assets.

УДК 330.341.1

Турило А.М., Сазонов Р.В. Дослідження сутності категорії «інноваційна активність підприємства»

Розглянуто погляди науковців на визначення сутності категорій «інноваційна діяльність підприємства», «активізація інноваційної діяльності підприємства», «інноваційна активність підприємства». Визначено зв'язок між категорією «інноваційна активність підприємства» і категоріями «активізація інноваційної діяльності підприємства», «стабілізація інноваційної діяльності підприємства», «деактивізація інноваційної діяльності підприємства» та уточнено їх термінологічний зміст.

Ключові слова: «інноваційна діяльність підприємства», «інноваційна активність підприємства», «активізація інноваційної діяльності підприємства», «стабілізація інноваційної діяльності підприємства», «деактивізація інноваційної діяльності підприємства».

Турило А.М., Сазонов Р.В. Исследование сущности категории «инновационная активность предприятия»

Рассмотрено взгляды ученых на определение сущности категорий «инновационная деятельность предприятий», «активизация инновационной деятельности предприятия», «инновационная активность предприятия». Определена связь между категорией «инновационная активность предприятия» и категориями «активизация инновационной деятельности предприятия», «стабилизация инновационной деятельности предприятия», «деактивизация инновационной деятельности предприятия» и уточнено их терминологическое содержание.

Ключевые слова: «инновационная деятельность предприятий», «инновационная активность предприятия», «активизация инновационной деятельности предприятия», «стабилизация инновационной деятельности предприятия», «деактивизация инновационной деятельности предприятия»

Turilo A.M., Sazonov R.V. To explore the category's essence «enterprise's innovative activity»

The scientific sights of scientists are considered to determination of categories «innovative activity of enterprises», «activation of enterprise's innovative activity», «enterprise's innovative activity». Connection is certain between categories «enterprise's innovative activity» and « activation of enterprise's innovative activity», «stabilizing of enterprise's innovative activity», «deactivation of enterprise's innovative activity» and their terminology maintenance is specified.

Key words: «innovative activity of enterprises», «enterprise's innovative activity», «activation of enterprise's innovative activity», «stabilizing of enterprise's innovative activity», «deactivation of enterprise's innovative activity»

УДК 338.48 (4/8)

Фалько Є.А. Теоретико-методологічні аспекти дослідження глобалізаційних процесів в туристичному бізнесі

Досліджено та проаналізовано теоретико-методологічні аспекти глобалізаційних процесів, які відбуваються в сфері туристичного бізнесу. Запропоновано розглядати процес глобалізації туристичного бізнесу як закономірний етап еволюції світового господарства в цілому. Встановлено необхідність реалізації інституційної політики і вживання регуляторних заходів з метою подолання окремих негативних глобалізаційних проявів.

Фалько Е.А. Теоретико-методологические аспекты исследования глобализационных процессов в туристическом бизнесе

Исследованы и проанализированы теоретико-методологические аспекты глобализационных процессов, которые происходят в сфере туристического бизнеса. Предложено рассматривать процесс глобализации туристического бизнеса как закономерный этап эволюции мирового хозяйства в целом. Установлена необходимость реализации институциональной политики и принятия регуляторных мер с целью преодоления отдельных негативных глобализационных проявлений.

Falko Y.A. Theoretical and methodological aspects of the study of globalization processes in the tourism business

Investigated and analyzed the theoretical and methodological aspects of globalization processes that occur in the tourism business. Proposed to consider the process of globalization of tourism business as a logical step in the evolution of the world economy as a whole. Determined the necessity of the implementation of institutional policies and the adoption of regulatory measures in order to overcome some negative manifestations of globalization.