

## АНОТАЦІЇ

УДК 622.2.001.57: 622.268.8

**Ступник Н.И., Письменный С.В.** Физическое моделирование формы компенсационных камер при отработке блоков на больших глубинах

Выполнено физическое моделирование компенсационных камер различной формы при подземной разработке залежей в Криворожском железорудном бассейне в сложных горно-геологических условиях на больших глубинах, в результате которого получены зависимости изменения деформаций вокруг камер от приложенной внешней нагрузки.

**Ступнік М.І., Письменний С.В.** Фізичне моделювання форми компенсаційних камер при відробітку блоків на великих глибинах

Виконано фізичне моделювання компенсаційних камер різної форми при підземній розробці покладів в Криворізькому залізорудному басейні в складних горно-геологічних умовах на великих глибинах, в результаті якого отримані залежності зміни деформацій навколо камер від прикладеного зовнішнього навантаження.

**Stupnik N.I., Pysmenny S.V.** The physical design of form of compensative chambers at working off blocks on no-bottoms  
The physical design of compensative chambers of different form is executed at underground development of beds in the Криворожском iron-ore pool in difficult mining-and-geological terms on no-bottoms, as a result of which dependences of change of deformations are got round chambers from the attached external loading.

УДК 622.271

**Близуков В.Г., Баранов И.В., Савицкий А.В.** Исключение субъективных факторов при определении конечных контуров железорудных карьеров в составе гоков.

Доказано влияние договорных факторов на цену товарной продукции, что делает неточным применение существующих методов определения конечных контуров карьеров, разработана методика, которая позволяет привести цены по стоимости одного процента железа в тонне концентрата и избежать влияния субъективных факторов при определении границ открытых горных работ.

**Блізюков В.Г., Баранов І.В., Савицький О.В.** Виключення суб'єктивних факторів при визначенні кінцевих контурів залізорудних кар'єрів у складі гзк.

Доведено вплив договірних факторів на ціну товарної продукції, що робить неточним застосування існуючих методів визначення кінцевих контурів кар'єрів, розроблена методика, яка дозволяє привести ціни за вартістю одного відсотка заліза в тонні концентрату й уникнути впливу суб'єктивних факторів при визначенні меж відкритих гірських робіт.

**Bliznyukov V.G., Baranov I.V., Savitskiy A.V.**

Exclusion of subjective factors in determining of the ultimate pits in structure of iron ore processing plants. We prove the influence of human factors on price of iron ore commodity which makes an inaccurate application of existing methods for determining of the ultimate pit, the new approach will allows us to compare prices with the cost of one ton per cent of iron in the concentrate and avoid the influence of subjective factors in determining of ultimate pit.

УДК 622.274.54'112.3

**Цариковский В.В., Сиротюк С.В.** Взаимосвязь параметров горизонтальных рудных обнажений и процессов самообрушения рудного массива

Изложены результаты исследований по установлению взаимосвязи между параметрами подсеченного массива и процесса его самообрушения.

**Цариковський В.В., Сиротюк С.В.** Взаємозв'язок параметрів горизонтальних рудних оголень і процесів самообвалення рудного масиву

Викладено результати досліджень по встановленню взаємозв'язку між параметрами підсіченого масиву й процесу його самообвалення.

**Tsarikovski V.V., Sirotjuk S.V.** Interconnection of parameters of horizontal ore exposures and processes of self-caving of ore massif

Results of researches on determination of interconnection between parameters of undercut massif and process of its self-caving are presented.

УДК 622.271+622.272: 553.311.2

**Перегудов В.В., Плотников В.Ф., Николенко Е.М., Пилинский В.Г.** Развитие сырьевой базы Ингулецкого горно-обогатительного комбината. Запасы неокисленных кварцитов, открыто-подземный и подземный способы разработки  
Предложены и обоснованы варианты расширения сырьевой базы Ингулецкого горно-обогатительного комбината за счет вовлечения в разработку запасов, сосредоточенных за проектным контуром карьера.

**Перегудов В.В., Ніколенко Є.М., Пилинський В.Г.** Розвиток сировинної бази Інгулецького гірничо-збагачувального комбінату. Запаси неокислених кварцитів, відкрито-підземний і підземний способи розробки  
Запропоновані і обґрунтовані варіанти розширення сировинної бази Інгулецького гірничо-збагачувального комбінату за рахунок залучення до розробки запасів, зосереджених за проектним контуром кар'єру.

**Peregudov V.V., Plotnikov V.F., Nikolenko J.M., Pilinskiy V.G.** Development of the source of raw materials of Inguletskiy Mining-Concentrate Plant. Supplies of the unoxidized quartzites, openly-underground and underground methods of development

Offered and grounded variants of expansion of source of raw materials of Inguletskiy mining concentrate plant due to engaging in development the supplies, concentrated after the project contour of the quarry.

УДК 622. 272: 553

**Перегудов В.В., Плотников В.Ф., Николенко Е.М., Пилинский В.Г.** Интенсификация разработки артемовского месторождения магнетитовых кварцитов ПАО «ЦГЗК»

Предложен вариант увеличения производительности при разработке Артемовского месторождения неокисленных железистых кварцитов подземным способом

**Перегудов В.В., Плотников В.Ф., Николенко Е.М., Пилинский В.Г.** Інтенсифікація розробки артемівського родовища магнетитових кварцитів ПАТ «ЦГЗК»

Запропонований варіант збільшення продуктивності при розробці Артемівського родовища неокислених залізистих кварцитів підземним способом

**Peregudov V.V., Plotnikov V.F., Nikolenko J.M., Pilinskiy V.G.** Intensification of development of the Artemovsk deposit of magnetite quartzites of PJSC «СМЗК»

The variant of increase of the productivity at the development of Artemovsk deposit of the unoxidized ferrous quartzites by an underground method is offered.

УДК 622.272:553,311.2:622,7

**Плотников В.Ф., Николенко Е.М., Пилинский В.Г., Сидор В.М.,** Новые технологии в разработке Васиновского месторождения магнетитовых кварцитов

Предложены новые для Украины технологические решения при проектировании разработки месторождения магнетитовых кварцитов подземным способом

**Плотников В.Ф., Николенко Е.М., Пилинский И.Г., Сидор В.М.,** Нові технології в розробці Васиновського родовища магнетитових кварцитів

Запропоновані нові для України технологічні рішення при проектуванні розробки родовища магнетитових кварцитів підземним способом

**Plotnikov V.F., Nikolenko J.M., Pilinskiy V.G., Sidor V.M.,** SE SPI «Krivbassproekt»

New technologies in the development of Vasinovskij deposit of magnetite quartzites

New for Ukraine technological solutions are offered at planning of development of deposit of magnetite quartzites by underground method

УДК 622.271

**Пшеничный В. Г.** Определение рационального режима горных работ и внутреннего отвалообразования для карьеров, разрабатывающих крутопадающие месторождения.

Рассмотрено влияние направления вскрытия крутопадающего месторождения на режим горных работ с внутренним отвалообразованием. На основе данного исследования даны рекомендации по выбору рационального режима горных работ и внутреннего отвалообразования.

**Пшеничный В. Г.** Визначення раціонального режиму гірничих робіт і внутрішнього отвалообразования для кар'єрів, що розробляють крутоспадні родовища.

Розглянуто вплив напрямку розкриття крутоспадного родовища на режим гірничих робіт із внутрішнім відвалоутворенням. На основі даного дослідження дані рекомендації з вибору раціонального режиму гірничих робіт і внутрішнього відвалоутворення.

**Pshenichnyj V. G.** Definition of rational regime of mining operations and internal stacking for pits that are developing the steeply dipping deposit.

Article is devoted to the influence of the direction of opening the steep deposits on the mode of mining, subject to the internal stacking. The research allowed to make recommendations for the determination of rational mode of mining and internal stacking.

УДК 622.271 : 621.671

**Шаталов А.Г., Мироненко А.И., Вегера З.Н., Шаповалова Г.М.** Рациональные схемы и оптимальные способы откачивания воды с использованием центробежных насосов на примере карьера ПАО «ИнГЗК»

На примере долгосрочного планирования работы карьера ПАО «ИнГЗК» показаны схемы оптимального откачивания карьерных вод с применением центробежных насосов типа ЦНС

**Шаталов А.Г., Мироненко А.И., Вегера З.М., Шаповалова Г.М.** Раціональні схеми і оптимальні способи відкачування води з використанням відцентрових насосів на прикладі кар'єру ПАТ «ІНГЗК»

На прикладі довгострокового планування роботи кар'єру ПАТ «ІНГЗК» показані схеми оптимального відкачування кар'єрних вод із застосування відцентрових насосів типу ЦНС

**Shatalov A.G., Mironenko A.I., Vegeza Z.N., Shapovalova G.M.** Rational charts and optimum methods of pumping out of water, using chempumps on example of the quarry of pc «inmcp»

On the example of the corporate strategic planning of work of the quarry of PC «INMCP», the charts of the optimum pumping out of the quarry waters are rotined with application of chempumps of CNS type.

УДК 622.831

**Касьян Н.Н., Сахно И.Г., Мороз О.К.** Управление кинетикой перемещений пород в пределах зоны разрушения вокруг горных выработок

В лабораторных условиях выявлены закономерности перемещения элементов деструктурированного массива в пределах зоны разрушенных пород, предложен способ управления направлением их перемещений, путем создания в массиве искусственных плоскостей скольжения.

**Касьян М.М., Сахно І.Г., Мороз О.К.** Управління кінетикою зсувів порід в межах зони руйнування навколо гірничих виробок

В лабораторних умовах виявлені закономірності переміщення елементів деструктованого масиву в межах зони зруйнованих порід, запропонований спосіб управління напрямом їх переміщень, шляхом створення в масиві штучних площин ковзання.

**Nicolay Kasyan, Ivan Sahnо, Oleg Moroz** Kinetics movement control rocks within destruction zone around mining  
In the laboratory, identified patterns of moving elements of the array within the destructured zones of destroyed rocks, a method for controlling the direction of their movements, by creating an array of artificial slip planes.

УДК 622.28.5

**Петренко Ю.А., Новиков А.О., Резник А.В., Шестопапов И.Н.** Равнорядиусная металлическая крепь направленной податливости

Приведен анализ причин деформирования металлической арочной податливой крепи, а также результаты лабораторных и аналитических исследований изменения работоспособности крепи при различных углах залегания вмещающих выработку пород. Предложена универсальная конструкция крепи, обеспечивающая длительную устойчивость поддерживаемых выработок.

Ключевые слова: выработка, смещения пород, рама, узел податливости, деформация крепи

**Петренко Ю.А., Новиков О.О., Резник А.В., Шестопапов И.М.** Рівнорядіусне металеве кріплення направленої податливості

Наведено аналіз чинників, які впливають на деформування металевого аркового підатливого кріплення, а також результати лабораторних та аналітичних досліджень зміни працездатності кріплення при різних кутах залягання порід, що вмщують виробку. Розроблена універсальна конструкція кріплення, яка забезпечує тривалу стійкість виробок, що підтримуються.

Ключові слова: виробка, зміщення порід, рама, вузол податливості, деформація кріплення

**Petrenko Y.A., Novikov A.O., Reznik A.V., Shestopalov I.N.** Equal radius metal lining with directed pliability

The analysis of the reasons of deformation metal arch pliable lining is resulted, and also results of laboratory and analytical researches of change of working capacity lining at various corners of burial breeds containing development. The universal design is offered lining, providing long stability of supported mining.

Keywords: mining, displacement of rocks, a frame, knot of pliability, deformation of lining

УДК 622.272

**Мартовицкий А.В.** Дослідження параметрів зрушення складноструктурного породного масиву при посуванні лави від монтажної камери на псп «шахта степна» пао «ДТЕК ПАВЛОГРАДУГІЛЛЯ»

Виконаний чисельний аналіз змін пружно-деформованого стану породного масиву при послідовному посуванні забою вугільної лави від монтажної камери. Методом скінчених елементів моделювалися різні стадії розвитку очисних робіт з урахуванням формування зон руйнування в породному середовищі на основі узагальненого критерію Хоека-Брауна. Визначений критичний розмір відпрацьованого простору, при якому відбувається посадка основної покрівлі. Наведені дані візуальних та інструментальних спостережень за станом порід при відході лави від монтажної камери.

**Мартовицкий А.В.** Исследование параметров обрушения сложноструктурного породного массива при движении лавы от монтажной камеры на псп «шахта степная» пао «ДТЭК ПАВЛОГРАДУГОЛЬ»

Выполнен численный анализ изменений напряженно-деформированного состояния породного массива при последовательном продвигении забоя угольной лавы от монтажной камеры. Методом конечных элементов моделировались различные стадии развития очистных работ с учетом формирования зон разрушения в породной среде на основе обобщенного критерия Хоека-Брауна. Определен критический размер выработанного пространства, при котором происходит посадка основной кровли. Представлены данные визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием пород при отходе лавы от монтажной камеры.

**Martovitskiy A.V.** Research of the parameters of bringing down of complex structure massif of rocks under moving longwall away an assembly chamber on the coal-mine “stepnaya” PRIVATE STOCK COMPANY DTEK PAVLOGRADUGOL’

The numerical analysis is carried out to study the changes of rock stress state at consecutive advancement of a longwall from the assembly chamber. Different stage of mining are studied using finite element method, and the failure zone occurrence is considered on the basis of Hoek-Brown criterion. The critical size of mined-out space at which roof caving takes place is determined. Data of visual and tool supervision over the rock mass state while longwall movement are represented.

УДК 528.48:681.3.06

**Паламар А.Ю.** Аналіз сучасних спеціалізованих програмних комплексів автоматизації камеральної обробки інженерно-геодезичних даних на підприємствах Кривбасу.

Приведені основні напрямки роботи в програмних комплексах, які використовуються на підприємствах Кривбасу. Виконано порівняння характеристик програм, визначені основні їх недоліки та переваги.

**Паламар А.Ю.** Анализ современных специализированных программных комплексов автоматизации камеральной обработки инженерно-геодезических данных на предприятиях Кривбасса.

Приведены основные направления работы в программных комплексах которые используются на предприятиях Кривбасса. Сделаны сравнительные характеристики программ и основные их достоинства и недостатки.

**Palamar A.U.** Analysis of modern specialized software complex automation-processing geodetic data on enterprises Krivbass.

The main areas of work in the software systems that used by Krivbass enterprises. We consider the comparative performance of programs and their basic dignity and disadvantages.

УДК 622.261.2

**Романенко А.А.** Оценка методов наблюдений влияния горных выработок шахты «центральная» на устойчивость северного борта карьера ПАТ «ИнГОК»

Проведен анализ результатов наблюдений за северным бортом Ингулецкого карьера, который находится в зоне влияния ш. «Центральная». Сравнились результаты, полученные с GNSS приемников ProMark 500 и электронного нивелира SDL-30. Предложено дальнейшее направление исследований зон влияния шахты на устойчивость северного борта Ингулецкого карьера.

оценка, устойчивость, шахта

**Романенко А.О.** Оцінка методів спостереження впливу гірничих виробок шахти «Центральна» на стійкість північного борту кар'єру ПАТ «ІнГЗК»

Виконано аналіз результатів спостереження за північним бортом Інгулецького кар'єру, який знаходиться в зоні впливу ш. «Центральна». Порівнювались результати, отримані з GNSS приймачів ProMark 500 і електронного нивеліру SDL-30. Запропоновано подальше направлення досліджень зон впливу шахти на стійкість північного борту Інгулецького кар'єру.

оцінка, стійкість, шахта

**Romanenko A.A.** Assessment of supervision surveying methods of mine "central" on stability of northern board at an "In-GOK" open-cast mine

In given article was made the analysis of supervision results over northern board of the Inguletsky open-cast mine, which situated in a influence zone of mine "Central". The results, that taken from GNSS receivers ProMark 500 and electronic precise level SDL – 30 were compared. The researches for further direction of influence zones of mine stability in Northern board of the Inguletsky open-cast mine is offered.

assessment, stability, mine

---

УДК 622.34:658.562

**Шолох М.В., Топчий О.Л.** Особливості формування якості рудної сировини гірничо-видобувних підприємств

Розглянуті питання формування якості рудної сировини гірничо-видобувних підприємств, а також всієї сукупності факторів, що впливають на процес формування якості рудної сировини і визначальний її рівень. Наведена схема трансформації якості рудної сировини на гірничо-збагачувальному комбінаті.

**Шолох Н.В., Топчий А.Л.** Особенности формирования качества рудного сырья горно-добывающих предприятий

Рассмотрены вопросы формирования качества рудного сырья горно-добывающих предприятий, а также всей совокупности факторов, которые влияют на процесс формирования качества рудного сырья и определяющий его уровень. Приведена схема трансформации качества рудного сырья на горно-обогатительном комбинате.

**Sholokh N.V., Topchiy A.L.** Formation quality of ore raw materials it is mountain-rudnih the enterprises

Are considered questions of formation of quality of ore raw materials of the mountain-ore enterprises, and also all set of factors which influence process of formation of quality of ore raw materials and level defining it. The scheme of transformation of quality of ore raw materials on a mining-and-processing integrated works is resulted.

---

УДК 624.016.5

**И.И. Мойся, Е.В. Лавриненко, Н.Г. Артемьева, З.П. Рошупкина.** Железобетонный безригельный каркас общественного здания по сетке колонн 9×9м.

Изложен опыт проектирования общественного здания с несущим монолитным железобетонным безригельным каркасом 9×9 м, проанализированы преимущества применения такого каркаса при проектировании и эксплуатации здания.

**І.І. Мойся, О.В. Лавриненко, Н.Г. Артем'єва, З.П. Рошупкина.** Залізобетонний безригельний каркас громадської будівлі по сітці колон 9×9м.

Викладений досвід проектування громадської будівлі з монолітним залізобетонним безригельним каркасом, по сітці колон 9×9м, проаналізовані переваги застосування такого каркаса при проектуванні і експлуатації будівлі.

**Moysiya I., Lavrinenko E., Artemyeva N., Roschupkina Z.** Reinforced-concrete beamless framework of public building on the net of columns of 9×9m.

The experience of planning of public building expounded with bearing monolithic reinforced-concrete beamless framework 9×9 mcode is reflected in this article, advantages of application of such framework are analysed at planning and exploitation of building.

---

УДК 721.001.63

**Перебудов В.В., Аблец В.В.** Проектирование: соблюдение наиболее общих принципов

Рассмотрен процесс разработки проектной документации для строительства с точки зрения соблюдения общих принципов. Актуализированы и дополнены известные принципы проектирования. Составлен перечень наиболее важных принципов проектирования, обеспечивающих высокое качество проектной документации.

Ключевые слова: проектирование, принципы, строительство, проектная документация, принципы проектирования.

**Перебудов В.В., Аблец В.В.** Проектування: дотримання найбільш загальних принципів

Розглянуто процес розробки проектної документації для будівництва з точки зору дотримання загальних принципів. Актуалізовані і доповнені відомі принципи проектування. Складено перелік найбільш важливих принципів проектування, що забезпечують високу якість проектної документації.

Ключові слова: проектування, принципи, будівництво, проектна документація, принципи проектування.

**Peregudov V.V., Ablets V.V.** Projection: respect the most common principles

The process of design documentation for the building comply with the general principles. It is updated and supplemented by well-known principles of projection. A list of the most important design principles that ensure high quality project documentation.

Keywords: design, principles of construction, design documentation, design principles.

УДК 69:728.1:658.26

**Тимченко Р.А., Кришко Д.А., Шевчук А.В., Петрова Л.В.** Новые подходы в проектировании энергоэффективных домов

В данной статье рассматриваются новые подходы в проектировании энергоэффективных домов.

Ключевые слова: энергоэффективные дома, солнечный коллектор, МДМ-панели.

**Тімченко Р.О., Кришко Д.А., Шевчук О.В., Петрова Л.В.** Нові підходи в проектуванні енергоефективних будівель

У даній статті розглядаються нові підходи в проектуванні енергоефективних будівель.

Ключові слова: енергоефективні будівлі, сонячний колектор, МДМ-панелі.

**Timchenko R.O., Krishko.D.A., Shevchuk A.V., Petrova L.V.** Sinking of fundamental constructions on the nonlinear-deformed grounds

New approaches are examined in planning of energyeffective houses in the article.

Keywords: energy efficiency of building, solar collector, MDM-panel

УДК 581.5

**Блощук А.В.** Ценогична структура рослинних угруповань відвалів ГЗК ПАТ „АрселорМіттал Кривий Ріг”

Розглянуто фітоценогичну структуру рослинних угруповань. Виявлено, що різноманітність субстратів та вік формування рослинних угруповань впливають на зміни показників фітоценогичної активності та зустрічальності видів.

**Блощук А.В.** Ценогическая структура растительных сообществ отвалов ГОК ПАО „АрселорМиттал Кривой Рог”

Рассмотрена фитоценогическая структура растительных сообществ. Установлено, что разнообразие субстратов и возраст формирования растительных сообществ влияют на изменения показателей фитоценогической активности и встречаемости видов.

**Bloschuk A. V.** The cenotical structure in the vegetable associations of dumps of M&BC PJSC „ArcelorMittal Kryviy Rih”

The fytocenotical structure of vegetative coenosis is considered. It is certain that the variety of parent materials and age of forming of vegetable associations influence on the changes of indexes of fytocenotical activity and met of kinds.

УДК 669.046: 504

**Романенко А.В., Гордийчук Л.Ф., Николаева И.В.** Экологическая оценка размещения и переработки шлаков металлургического предприятия

Рассмотрена оценка воздействия на окружающую среду процессов складирования и переработки отвалов сталеплавильных и доменных шлаков ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог», и проведен анализ полученных результатов.

**Романенко О.В., Гордійчук Л.Ф., Ніколаєва І.В.** Екологічна оцінка розташування та переробки шлаків металургійного підприємства

Розглянута оцінка впливу на навколишнє середовище процесів складування і переробки відвалів сталеплавильних і доменних шлаків ПАО «АрселорМіттал Кривий Ріг», та проведено аналіз отриманих результатів.

**Romanenco A.V., Gordiychuk L.F., Nikolaeva I.V.** Ecological estimation of location and processing of slags of metallurgical plant

The estimation of influence for the environment of the storage processes and processing of slags of steelworks and blast slags of PC «ArcelorMittal Krivoy Rog», an analysis of the results are reflected in this article.

УДК 628.515: 504

**Антонік І.П., Антонік В.І., Бондаренко А.М., Чернявська А.П.** Оцінка ефективності застосування різних видів гідромacroфітів для біологічного очищення води техногенних водойм від іонів та солей заліза

Проведено дослідження вмісту заліза в типових водних об'єктах міста Кривого Рогу, вивчена здатність різних видів вищих рослин гідроценозів до акумуляції іонів та солей заліза і на цій основі здійснено вибір найбільш ефективних водних macroфітів для біологічної очистки водних ресурсів Криворіжжя від металів.

**Антоник И.П., Антоник В.И., Бондаренко А.Н., Чернявская А.П.** Оценка эффективности использования разных видов гидромacroфитов для биологической очистки воды техногенных водоёмов от ионов и солей железа

Проведено исследование содержания железа в типовых водных объектах города Кривого Рога, изучена способность разных видов высших растений гидроценозов до аккумуляции ионов и солей железа и на этой основе произведён выбор наиболее эффективных водных macroфитов для биологической очистки водных ресурсов Криворожья от металлов.

**Antonik I.P., Antonik V.I., Bondarenko A.N., Chernayvskaya A.P.** Evaluation of the effectiveness of use of different hydromacrophyte species For bio – purification of technical water objects from iron ions and salts

Investigation of iron content in typical water objects of the city of Rivoy Rog has been carried out. The ability of different species of higher hydrocoen plants to accumulate ions and salts of iron was studied and on this basis the choice of the most effective water macrophyte for bio purification of Rivoy Rog water resources from metals was made.

УДК 37:331.101.6:331.42

**Швагер Н.Ю., Комиссаренко Т.А.** Обучение будущих инженеров по охране труда эргономической экспертизе рабочих мест.

В статье на основании анализа нормативных документов в области эргономики, анализа научно – технической литературы, современных концепций эргономического образования изложены этапы выбора умений, определяющих содержание учебного материала в области эргономической экспертизы рабочих мест.

**Швагер Н.Ю., Комісаренко Т.А.** Навчання майбутніх інженерів з охорони праці ергономічної експертизи робочих місць

В статті на основі аналізу аналізу нормативних документів в галузі ергономіки, аналізу науково – технічної літератури, сучасних концепцій ергономічної освіти викладені етапи вибору вмінь, що визначають зміст навчального матеріалу в галузі ергономічної експертизи робочих місць.

**Schwager N.Y., Komisarenko T.A.** Navchannya maybutnih inzheneriv s ohoroni pratsi ergonomichniy ekspertizi Working mists

In statti on osnovi analizu analizu dokumentiv in the normative galuzi ergonomiki, Naukova analizu - tehnicnoi literaturi, suchasni kontsepsiy ergonomichnoi osviti vikladeni etapi viboru vmin, scho viznachayut zmist navchalnogo materialu in galuzi ergonomichnoi Expertise Working mists.

УДК 669.162

**Журавлєв Ф.М. Лялюк В.П. Бойковец В.Я. Шушмоин А.И.**, Разработка конструкции и отработка технологии термоупрочнения железорудных окатышей на стальных перфорированных подинах взамен колосниковой решетки обжиговых тележек

С целью существенного снижения расхода высоколегированной стали и улучшения металлургических характеристик обожженных окатышей отработана конструкция стальных перфорированных подин, устанавливаемых взамен колосников на тележках обжиговых конвейерных машин. Проведены полупромышленные и промышленные испытания термоупрочнения окатышей на стальных перфорированных подинах.

**Журавльов Ф.М. Лялюк В.П. Бойковец В.Я. Шушмоїн О.І.**, Розробка конструкції й відпрацювання технології термоупрочнення залізорудних обкотишів на сталевих перфорованих подинах, встановлених на візках випаловальних конвейерних машин замість колосників

З метою істотного зниження витрати високолегованої сталі й поліпшення металургійних характеристик обпалених обкотишів відпрацьована конструкція сталевих перфорованих подин, встановлених замість колосників на візках випаловальних конвейерних машин. Проведені напівпромислові й промислові випробування термоупрочнення обкотишів на сталевих перфорованих подинах.

**Zhuravlyov F.M. Ljaljuk V.P. Bojkovets V.J. Shushemoin A.I.**, Development of a design and working off of technology roasting pellet from iron ore on steel punched bottom, established on carriages roasting conveyor machines instead of grid-irons

With the purpose of essential decrease in the charge high-alloy steel and improvement of metallurgical characteristics burnt pellets the design steel punched bottom, established instead of grid-irons on carriages roasting conveyor machines is fulfilled. Are lead halfindustrial and industrial tests roasting pellet from iron ore on steel punched bottom.

УДК 669.74

**Ляхова И.А., Соколова В.П. Кассим Д.А., Свист Н.Ю.** Физико-химическая сущность связи степени дробления угольной шихты с качеством получаемого кокса

В условиях, когда сырьевая база коксования неуклонно ухудшается, большое значение приобретает качество подготовки угольной шихты, которое заключается в правильно выбранной степени ее дробления в зависимости от содержания в шихте жирных и коксовых углей, что позволяет не ухудшать петрографические показатели шихты и не допускать ее “отошения”.

**Ляхова И. А., Соколова В.П., Кассим Д.О. Свист Н.Ю.**, Фізико-хімічна сутність зв'язку ступеню дроблення вугільної шихти з якістю отриманого коксу

В умовах, коли сировинна база коксування неухильно погіршується, велике значення набуває якість підготовки вугільної шихти, яка полягає в правильно обраному ступені її дроблення в залежності від вмісту в шихті жирного і коксового вугілля, що дозволяє не погіршувати петрографічні показники шихти і не припускати її “опіснення”.

**Liakhova I.A., Sokolova V.P., Kassim D.A. Svist N.Y.**, Physics-chemical essence of connection of crushing degree coal charge with quality of the got coke

In the conditions when raw materials base for coking steady deteriorates, quality of coal charge preparation is of great importance. It consists in proper selected crushing degree depending on content of fat and coking coals in charge which enables not to deteriorate petrographic performances of charge and not to allow its “thinning”.

УДК 621.74.04

**Мироненко А.И.; Шпак А.В.; Бабец О.Н.; Вегера З.Н.; Шаповалова Г.М.** Применение передовых технологий в литейном производстве В статье изложен технологический процесс вакуумно-пленочный формовки, представлен сравнительный анализ передовой технологии формовки с существующими.

**Міроненко А.И.; Шпак А.В.; Бабец О.М.; Вегера З.М.; Шаповалова Г.М.** ДПЗастосування передових технологій в ливарному виробництві. У статті викладений технологічний процес вакуумно-плівкового формування, представлений порівняльний аналіз передової технології формування з тими, що існують.

**Mironenko A.I.; Shpak A.V.; Babec O.N.; Vegera Z.N.; Shapovalova G.M.** Application of front-rank technologies in casting production. In the article a technological process of vacuum-pellicle moulding is reflected, the comparative analysis of front-rank technology of moulding with existing is presented .

УДК 621.771.06

**Чумаков В. П., Коренко М. Г., Староста Н. В.**, Пути повышения жесткости прокатных клетей

Детально проанализированы конструкции механизмов по созданию предварительного напряжения и предложена конструкция комбинированного гидромеханического нажимного механизма чистовых рабочих клетей станов для горячей прокатки сортовых полосовых профилей.

**Чумаков В. П., Коренко М. Р., Староста Н. В.**, Шляхи підвищення жорсткості прокатних клітей

Детально проаналізовані конструкції механізмів по створенню попередньої напруги і запропонована конструкція комбінованого гідромеханічного нажимного механізму чистових робочих клітей станів для гарячої прокатки сортових смугових профілів.

**Chumakov V. P., Korenko M. G., Starosta N. V.**, Ways of increase zhostkosyi of rolling stand

Analyzed in detail the design of mechanisms for the creation of pre-stressing, and proposed the construction of a combined hydro-mechanical screw-down mechanism for finishing the work stands for hot rolling mills grade band profiles.

УДК 622.647.2+622.693

**Александрова Т.В., Мелашенко В.А.** Математическая модель устройства эксцентрикового типа для захвата ленты наклонного конвейера при ее поперечном обрыве

В статье дано описание конструкции и принципа работы устройства для улавливания ленты наклонного конвейера в случае поперечного порыва ленты. Рассмотрена принципиальная схема эксцентрикового ловителя, а также приведена математическая модель для расчета подобного устройства.

**Александрова Т.В., Мелашенко В.А.**, Математична модель пристрою эксцентрикового типу для захоплення стрічки похилого конвеєра у випадку її поперечного пориву.

У статті наведено опис конструкції та принцип дії пристрою для захоплення стрічки похилого конвеєра у випадку її поперечного пориву. Розглянута принципова схема эксцентрикового уловлювача, а також наведена математична модель для розрахунку подібного пристрою.

**Aleksandrova T.V., Melaschenko V.A.** Mathematical model of device of eccentric person type for the capture of the ribbon of the sloping conveyer at it's transversal precipice

In the article the description of construction and principle of work of device for catching of the ribbon of sloping conveyer is given in the case of transversal gust of the ribbon. The principle chart of eccentric catcher is considered, and also a mathematical model is resulted for the calculation of similar device.

УДК 621.165:622

**Бондар О.В., Новіков К. В.**, Дослідження впливу ослаблення різбового з'єднання на працездатність стаціонарних роторних машин

Виявлено фактори, що впливають на працездатність СРМ. Проведено моделювання та аналіз МКЕ в системі SW Simulation СРМ. Проведено розрахунок величини додаткових навантажень від дії неконтрольованих експлуатаційних факторів та встановлено граничні значення допустимих навантажень. Виявлено залежність впливу ослаблення різбових з'єднань на зміну пружно-інерційних характеристик конструкції.

працездатність, фактори, мке, навантаження, характеристика

**Бондарь Е.В., Новиков К. В.**, Исследование влияния ослабления резьбового соединения на работоспособность стационарных роторных машин

Определены факторы, влияющие на работоспособность СРМ. Проведено моделирование и анализ МКЭ в системе SW Simulation СРМ. Проведен расчет величины дополнительных нагрузок от действия неконтролируемых эксплуатационных факторов и установлены предельные значения допустимых нагрузок. Определена зависимость влияния ослабления резьбовых соединений на изменение упруго-инерционных характеристик конструкции.

работоспособность, факторы, мкэ, нагрузка, характеристика

**Bondar O.V., Novikov K.V.**, The investigation of the effect of threaded connection slackening on efficiency of stationary rotor machines (srm)

The factors which have an influence upon the efficiency of SRM have been found out. The simulation and the finite element method analysis of SRM have been conducted in SW Simulation system. The quantity of additional loads from the operations of uncontrollable operational factors has been calculated and the boundary value of permissible loads has been set. The dependence of the effect of threaded connection slackening on the change of elastic-inertial characteristics of the construction has been found out.

efficiency, factors, finite element method, loads, characteristics

УДК 622.7:622.788

**Горбачев Ю.Г., Шторфунова Г.В., Слатвінський М.М.**, Аналіз раціональних параметрів роботи орудковувача чашевого

Виконано аналіз залежності якості виходу окотишів кондиційного розміру та крупних кусків в залежності від параметрів роботи чашевого орудковувача і стану шихти в умовах ЦГЗК.

**Горбачев Ю.Г., Шторфунова А.В., Слатвинский Н.Н.**, Анализ рациональных параметров работы окомкователя чашевого

Выполнен анализ зависимости качества выхода окатышей кондиционного размера и крупных кусков в зависимости от параметров работы окомкователя и состояния шихты в условиях ЦГОКа.

**Gorbachev U.G., Shtorfunova A.V., Slatvinsky N.N.**, Rational parameters of cup pelletizers operation analysis

The relation of conditioned pellets size and large lumps output quality and pelletizer's working parameters and charge state within CGOK was analyzed.

УДК 622.67

**Пустовой В.А., Мироненко А.И., Вегера З.Н.** Применение модернизированной подъемной машины для скипового подъема шахты «ЗАРЯ» ПАЛ «КЖРК»

Обоснована необходимость замены скиповой подъемной машины шахты «Заря». Изложены технические решения и преимущества новой модернизированной подъемной машины. Намечены перспективы разработки аналогичных подъемных машин для шахт Кривбасса. Ил. 1. Библиогр: 3 назв.

**Пустовой В.О., Міроненко А.І., Вегера З.М.** Застосування модернізованої підйомної машини для скіпового підйому шахти «ЗОРЯ» ПАТ «КЗРК»

Обґрунтована необхідність заміни скіпової підйомної машини шахти «Зоря». Викладені технічні рішення і переваги нової модернізованої підйомної машини. Намічені перспективи розробки аналогічних підйомних машин для шахт Кривбасу. Лл. 1. Бібліогр: 3 назв.

**Pustovoy V.À., Mironenko A.I., Vegera Z.N.** Application of the modernized lifting machine for the skip getting up of mine «ZARIA» PJSC «KIOС»

The necessity of replacement of skip lifting machine of mine «Zoria» is grounded. Technical decisions and advantages of the new modernized lifting machine are expounded. The prospects of development of analogical liftings machines are set for the mines of Krivbass. Ll. 1. Bibliogr: 3 names.

---

УДК 622.271:622.684

**Монастирський Ю.А., Веснін А.В., Сістук В.О.** Обґрунтування управління обертанням ведучих коліс кар'єрних автосамоскидів для створення додаткового поворотного моменту.

Представлена методика визначення радіусу повороту кар'єрних автосамоскидів з трансмісією «змінно-змінного струму» з урахуванням виникнення додаткового поворотного моменту при відповідному розподілі кутових швидкостей між ведучими колесами задньої вісі.

Кар'єрні автосамоскиди, способи управління поворотом, радіус повороту, теорія руху колісних машин

**Монастырский Ю.А., Веснин А.В., Систук В.А.** Обоснование управления вращением ведущих колес карьерных автосамосвалов для создания дополнительного поворачивающего момента.

Представлена методика определения радиуса поворота карьерных автосамосвалов с трансмиссией «переменно-переменного тока» с учетом возникновения дополнительного поворачивающего момента при соответствующем распределении угловых скоростей между ведущими колесами задней оси

Карьерные автосамосвалы, способы управления поворотом, радиус поворота, теория движения колесных машин

**Monastirskiy U.A., Vesnin A.V., Sistuk V.O.** Substantiation of open pits trucks powered wheels rotation controlling to additional veering torque creation.

The method for determination of turning radius of open pit trucks with AC/AC drive with taking in account of creation of additional veering torque with appropriate angular velocities distribution between powered wheels of rear axis is presented.

Open pit trucks, the methods of turning controlling, turning radius, the theory of wheeled machines motion.

---

УДК 621.313.33

**Воротеляк Э.А., Коломиц А.В.** Некоторые аспекты влияния параметров схемы замещения на рабочие режимы глубокопазного короткозамкнутого асинхронного двигателя.

Выполнен анализ влияния параметров схемы замещения на рабочие режимы глубокопазного короткозамкнутого асинхронного двигателя.

**Воротеляк Е.А., Коломиц Г.В.** Деякі аспекти впливу параметрів схеми заміщення на робочі режими глубокопазного короткозамкненого асинхронного двигуна

Виконаний аналіз впливу параметрів схеми заміщення на робочі режими глубокопазного короткозамкненого асинхронного двигуна

**Vorotelyak E., Kolomits G.** Me aspects of influence of the equivalent circuit parameters for operating mode deep-groovesquirrel-cage motor.

The analysis of the influence of the equivalent circuit parameters for operating mode deep-groovesquirrel-cage motor.

---

УДК 621.318.13

**Толмачов С.Т., Ильченко А.В., Власенко В.А.** Электромагнитное поле в магнитнопроводящем круговом цилиндре

Наведено розрахунок електромагнітного поля при збуренні однорідного гармонійного поля, спрямованого перпендикулярно осі нескінченно протяжного магнітопроводячого циліндра. Отримано аналітичні вирази для розрахунку напруженостей електричного і магнітного полів, щільності вихрових струмів, а також розподілу пондеромоторних сил поза циліндром.

Ключові слова: магнітопровідний циліндр, гармонійне поле, вихрові струми, пондеромоторні сили.

**Толмачев С.Т., Ильченко А.В., Власенко В.А.** Электромагнитное поле в магнитнопроводящем круговом цилиндре  
Приведен расчет электромагнитного поля при возмущении однородного гармонического поля, направленного перпендикулярно оси бесконечно протяженного магнитнопроводящего цилиндра. Получены аналитические выражения для расчета напряженностей электрического и магнитного полей, плотности вихревых токов, а также распределения пондеромоторных сил вне цилиндра.

Ключевые слова: магнитнопроводящий цилиндр, гармоническое поле, вихревые токи, пондеромоторные силы.

**Tolmachov S.T., Ilchenko A.V., Vlasenko V.A.** Electromagnetic field in a circular magnetically conductive cylinder



The calculation of the electromagnetic field with perturbation of a homogeneous harmonic field directed perpendicular to the axis of an infinitely stretched magnetically conductive cylinder was done. The analytical expressions for the calculation of the electric and magnetic fields, the density of eddy currents, and the distribution of ponderomotive forces outside the cylinder were received.

Keywords: magnetically conductive cylinder, harmonic field, eddy currents, the ponderomotive forces

---

УДК 621.181.124

**Замицький О.В., Єфіменко І.І.**, Аналіз існуючих режимів спалювання природного газу

Розглянемо основні існуючі режими спалювання газів у топці котлоагрегата. Показано, що режими з помірним недопалом є найбільш виправданими як з погляду екологічної безпеки, так і з погляду ефективного спалювання природного газу.

**Замицький О.В., Ефименко И.И.**, Анализ существующих режимов сжигания природного газа

Рассмотрим основные существующие режимы сжигания газов в топке котлоагрегата. Показано, что режимы с умеренным недожогом наиболее оправданными как с точки зрения экологической безопасности, так и с точки зрения эффективного сжигания природного газа.

**Zamytskyu O.V., Efimenko I.I.**, Analysis existing regimes of natural gas combustion

Consider the main existing regimes combustion gases in the furnace boiler. It is shown that modes with moderate air-dried brick are the most appropriate both in terms of environmental safety, and in terms of efficient combustion of natural gas.

---

УДК 681.5.015:697.112.2

**Логінов О.А., Щокін В.П.** Проаналізовано вплив конструктивних особливостей приміщень на їх температурний стан, побудовано математичну модель, що характеризує зміну температури повітря в приміщенні під впливом різних збурень.

**Логинов О.А., Щекин В.П.** Проанализировано влияние конструктивных особенностей помещений на их температурное состояние. Построена математическая модель, характеризующая изменение температуры воздуха в помещении под влиянием различных возмущений.

**Loginov O., Shehokin V.P.** On a analysé l'influence des traits constructifs des locaux sur leur état de la temperature. On a construit la modèle mathématique qui symbolise changement de la température de l'air dans le local sous l'influence des perturbations.

---

УДК 621.879.01

**Крупко В.Г., Веснин А.В., Діхтенко Р.Н.** Определение рациональных параметров жесткой системы экскаватора со сниженными динамическими нагрузками

Рассмотрен вопрос снижения динамических нагрузок на механизм подъема механического экскаватора без использования разъединительных предохранительных устройств.

Жесткость, циклическая нагрузка, коэффициент динамики, стопорение механизма, математическая модель.

**Крупко В.Г., Веснін А.В., Діхтенко Р.М.** Визначення раціональних параметрів жорсткісної системи экскаватору зі зниженими динамічними навантаженнями

Розглянуте питання зниження динамічних навантажень на механізм підйому механічного экскаватору без використання роз'єднувальних запобіжних пристроїв.

Жорсткість, циклічне навантаження, коефіцієнт динаміки, стопоріння механізму, математична модель.

**Krupko V.G., Vesnin A.V., Dihtenko R.N.** Determination of rational parameters of shovel's hard system with reduced dynamic strains

The problem of reducing dynamic strains in shovel's lifting mechanism without using of disconnecting safety devices is considered.

Hardness, cycle strain, ratio of dynamics, locking of mechanism, mathematical model.

---

УДК 622.775

**Николаенко К.В., Рыльков С.А.** Исследование химической термодинамики растворения ванадия при совмещении операций измельчения и выщелачивания отработанных ванадиевых катализаторов

Рассмотрены вопросы расчета скоростей и термодинамики основных химических реакций протекающих при совмещении операций измельчения и восстановительного выщелачивании сернокислыми растворами в шаровой мельнице с металлическими шарами.

**Ніколаєнко К.В., Рильков С.А.** Дослідження хімічної термодинаміки розчинення ванадію при сполученні операцій помелення та вилуження відпрацьованих ванадієвих каталізаторів

Розглянуто питання розрахунку швидкостей та термодинаміки основних хімічних реакцій які протікають при сполученні операцій помелення та відновного вилуження сірнокислотними розчинами в шаровому млині з металічними кулями

**Nikolaenko K.V., Rilkov S.A.** Research of chemical thermodynamics of dissolution of vanadium at combination of operations of growing and lixiviating of waste of vanadium catalysts shallow

The questions of calculation of speeds and thermodynamics of basic chemical reactions of flowing at combination operations of growing and restoration lixiviating сернокислыми solutions shallow are considered in a ball mill with metallic balls.

УДК 622.331.002

**Стриха В.А.**

Запропоновано нову класифікацію технологічних схем видобування паливного фрезерного торфу Наведено схеми технологічних майданчиків для кожної з них та описано принцип виконання операції збирання.

**Стриха В.А.**

Предложена новая классификация технологических схем добычи топливного фрезерного торфа Приведены схемы технологических площадок для каждой из них и описан принцип выполнения операции уборки..

**Stricha V.A.**

Charts over of technological grounds are brought for each of them and principle of implementation of operation of collection is described.

УДК 681.51:66

**Шульгін С.К., Купін А.І.** Комп'ютерне моделювання технологічних процесів хімічного виробництва

За результатами досліджень діючих технологічних процесів хімічного виробництва з використанням прикладної програми GraphWorX32 SCADA системи Genesis розроблено комп'ютерні моделі основних етапів технологічних процесів хімічного виробництва. Рис. 3. Дж. 7.

**Ключові слова:** обгаороджування бензину, виплавка чавуну, коксування, мнемосхема, диспетчер, технологічний процес.

**Шульгин С.К., Купин А.И.** Компьютерное моделирование технологических процессов химического производства

По результатам исследований действующих технологических процессов химического производства с использованием приложения GraphWorX32 SCADA системы Genesis разработаны компьютерные модели основных этапов технологических процессов химического производства. Рис. 3. Ист. 7.

**Ключевые слова:** обгаоразивание бензина, выплавка чугуна, коксование, мнемосхема, диспетчер, технологический процесс.

**Shulgin S.K., Kupin A.I.** Computer design of technological processes of chemical production

By results of researches of existing technological processes of chemical production with the usage of the application GraphWorX32 SCADA Genesis developed computer models of main stages of technological processes of chemical production. Fig. 3. Sour. 7.

**Keywords:** ennoblement of gasoline, pig iron, coking, mimic panel, controller, process.

УДК 622.7:539.16

**Кушнірук Н.В., Кукла А.В.** Радіометричне збагачення уранових руд

Розглянута можливість отримання високоякісного уранового концентрату радіометричним методом збагачення руд України. Дана технологія дозволить повністю забезпечити країну в урановій сировині.

**Кушнирук Н.В., Кукла А.В.** Радиометрическое обогащение урановых руд

Рассмотрена возможность получения высококачественного уранового концентрата радиометрическим методом обогащения руд Украины. Данная технология позволит полностью обеспечить страну в урановом сырье.

**Kuśniruk N.V., Kukla A.V.** Radiometric enrichment of uranium ore

Considered the possibility of obtaining high-quality uranium concentrate ore by radiometric Ukraine. This technology will make it possible fully to ensure the country's uranium raw material.

УДК 622.755

**Булах О.В., Сіроклін З.В., Ковальчук Х.У.** Дослідження впливу процесу класифікації на технологічні показники збагачення магнетитових кварцитів

Розглянуте питання підвищення якості магнетитового концентрату з використанням контрольної класифікації зливу спірального класифікатора та окремого збагачення зернистої та шламистої частин. Показано можливість підвищення якості кінцевого концентрату.

**Булах А.В., Сироклин З.В., Ковальчук Х.У.** Исследование влияния процесса классификации на технологические показатели обогащения магнетитовых кварцитов

Рассмотрен вопрос повышения качества магнетитового концентрата с использованием контрольной классификации слива спирального классификатора и отдельного обогащения зернистой и шламистой частей. Показана возможность повышения качества конечного концентрата.

**Bulakh A.V., Siroklin Z.V., Kovalchuk H.U.** Research of influence of process of classification on the technological indexes of enriching of magnetitovykh quartzites

The question of upgrading magnetitovogo concentrate is considered with the use of control classification of weathering of spiral classifier and separate enriching of grainy and shlamistoy parts. Possibility of upgrading eventual concentrate is rotined.

---

УДК 621.67.004.6

**Дубровський С.С., Артамонова Д.А., Храмова І.І.** Аналіз методів технологічного забезпечення якості поверхонь при обробці

Проведено комплексний аналіз методів технологічного забезпечення якості поверхонь при обробці. Розглянуто зміну залишкових напружень в поверхневому шарі зразка при магнітно-абразивній обробці поверхонь.

**Технологія, магнітно-абразивний, шорсткість, якість, напруження**

**Дубровский С.С., Артамонова Д.А., Храмова И.И.** Анализ методов технологического обеспечения качества поверхности при обработке

Выполнен комплексный анализ методов технологического обеспечения качества поверхности при обработке. Рассмотрено изменение остаточных напряжений в поверхностном слое образца при магнитно-абразивной обработке поверхности.

**Технология, магнитно-абразивный, шероховатость, качество, напряжения**

Dubrovskiy S., Artamonova D., Khramova I. Analysis of methods of technological ensuring quality of surface by treatment  
Was execute integrated analysis of methods of technological ensuring quality of surface by treatment. Considered changing of residual stresses in surface layer of specimen by magnetic-abrasive treatment of surface.

**Technology, magnetic-abrasive, rough, quality, stresses**

---

УДК 621.515

Модель термогазодинамических процессов турбокомпрессора с контактной системой охлаждения. Разработан алгоритм модели термогазодинамических процессов многоступенчатого турбокомпрессора с контактной системой охлаждения, включающий процессы во впускном коллекторе, ступенях сжатия и воздухоохладителях.

**Турбокомпрессор, контактная система охлаждения, модель, термогазодинамические процессы.**

**Змицький О.В., Кривенко О.Ю.** Модель термогазодинамічних процесів турбокомпресора з контактною системою охолодження Розроблено алгоритм моделі термогазодинамічних процесів багатоступінчастого турбокомпресора з контактною системою охолодження, що включає процеси у впускному колекторі, ступенях стиснення й воздухоохолоджувачах.

**Турбокомпресор, контактна система охолодження, модель, термогазодинамічні процеси.**

**Zamytsky O.V., Krivenko O.Ju.** Model of gasdynamic processes of turbo - compressor with the pin system of cooling

The algorithm of model of gasdynamic processes of multi - stage turbo - compressor is worked out with the pin system of cooling, including processes in the inlet collector, stages of compression and air of coolers.

**Turbo-compressor, pin system of cooling, model, gasdynamic processes.**

---

УДК 330.322:331.522.4

**Мусієнко В.Д., Молозіна Н.А., Замараєва А.М.** Проблема інвестування в активи людського капіталу

Проаналізовано динаміку обсягів інвестицій в активи людського капіталу державою, їх вплив на сучасний стан розвитку людського капіталу держави.

**Ключові слова:** людський капітал, інвестиції у людський капітал, оцінка інвестицій у людський капітал

**Мусиенко В.Д., Молозина Н.А., Замараева А.Н.** Проблемы инвестирования в активы человеческого капитала

Проанализирована динамика объемов инвестиций в активы человеческого капитала государством, их влияние на современное состояние развития человеческого капитала государства.

**Ключевые слова:** человеческий капитал, инвестиции в человеческий капитал, оценка инвестиций в человеческий капитал

**Musieynko V.D., Molozina N.A., Zamaraeva A.N.** Investment problem into the capital's assets

The dynamics of the investment volumes into the human capital's assets by the state, its influence on the modern state of the country's human capital development are analyzed.

**Keywords:** human capital, investment in human capital, valuation of investments in human capital

---

УДК 330.1:331.101.262

**Кравченко Н.В.** Вплив відчуження праці на формування людського капіталу

Надано аналіз впливу відчуження праці на особливості формування і розвитку людського капіталу, як стратегічного ресурсу розвитку. Обґрунтовані негативні наслідки відчуження праці та окреслені можливі шляхи його подолання

Ключові слова: відчуження, праця, людський капітал, мотивація, соціальне партнерство

**Кравченко Н.В.** Влияние отчуждения труда на формирование человеческого капитала

Проанализовано влияние отчуждения труда на особенности формирования человеческого капитала, как стратегического ресурса развития. Обоснованы негативные последствия отчуждения труда и определены возможные пути его преодоления.

Ключевые слова: отчуждение, труд, человеческий капитал, мотивация, социальное партнёрство.

**Kravchenko N.V.** Labour alienation influence on the human formation

Labour alienation influence on the human capital formation as a strategic resource for the further development has been studied. Negative consequences of the labour alienation have been grounded and possible ways of its overcoming have been determined.

Key words: alienation, labour, human capital, motivation, social partnersh

УДК 658.589

**Турило А.М., Адаменко М.В.** Теоретико-методологічні підходи щодо удосконалення визначення поняття «Інноваційний потенціал підприємства»

У статті розглянуто існуючі теоретико-методологічні підходи до визначення інноваційного потенціалу підприємства. Запропоновано удосконалити поняття «інноваційний потенціал підприємства» з урахуванням авторського погляду на визначення його сутності, комплексного і системного підходів до його формування.

Ключові слова: інновація, інноваційна діяльність, інноваційний потенціал

**Турило А.М., Адаменко М.В.** Теоретико-методологические подходы к усовершенствованию определения понятия «Иновационный потенциал предприятия»

В статье рассмотрено существующие теоретико-методологические подходы к определению иновационного потенциала предприятия. Предложено усовершенствовать понятие «иновационный потенциал предприятия» с учетом авторского взгляда на определение его сущности, комплексного и системного подходов к его формированию.

Ключевые слова: инновация, иновационная деятельность, иновационный потенциал

**A.M. Turilo, M.V. Adamenko** Theoretic and methodological approaches to improving the definition of “Innovative potential of enterprise”

Theoretic and methodological approaches to the definition of innovative potential of enterprise are considered in the article. It is offered to improve the definition of “innovative potential of enterprise” taking into account author’s view at definition of its essence, complex and systematic approaches to its formation.

Keywords: innovation, innovative activity, innovative potential.

УДК 657.005.935

**Брадул О.М., Світличний О.В.,** Методологічні основи варіантного аналізу як джерела інформаційно-аналітичного забезпечення менеджменту корпорацій

В науковій статті досліджено методологічні основи варіантного аналізу, який побудовано на основі концептуального управлінського підходу щодо правил прийняття рішень відносно оптимізації системи виробництва продукції і отримання прибутку промисловими корпораціями.

**Брадул А.М., Світличний А.В.,** Методологические основы вариантного анализа как источника информационно-аналитического обеспечения менеджмента корпораций

В научной статье исследованы методологические основы вариантного анализа, который построен на основе концептуального управленческого подхода относительно правил принятия решений относительно оптимизации системы производства продукции и получение прибыли промышленными корпорациями.

**Bradul A.M., Svitlichniy A. V.** Methodological bases of variant analysis as source of research and information providing of management of corporations

Methodological bases of variant analysis that is built on the basis of conceptual administrative approach in relation to the rules of making decision in relation to optimization of the system of production of goods and receipt of income industrial corporations are investigational in the scientific article.

УДК 553. 003. 12

**Климовський М.М.** Про граничні терміни динамічної оцінки родовищ

Розглянуті питання обґрунтування оптимальної величини періоду відпрацювання запасів, при якому забезпечується достатня достовірність розрахунків. Надані рекомендації щодо граничних періодів динамічної оцінки для різних норм дисконту.

**Климовский Н.Н.** О предельных сроках динамической оценки месторождений

Рассмотрены вопросы обоснования оптимальной величины периода отработки запасов, при котором обеспечивается достаточная достоверность расчетов. Даны рекомендации по предельным периодам динамической оценки для разных норм дисконта.

**Klimovskiy N.N.** About the maximum terms of dynamic estimation of deposits

The questions of ground of optimum size of period of working off supplies are considered, which provides the sufficient authenticity of calculations. Recommendations on the maximum periods of dynamic estimation for the different norms of discount are presented.

Ключевые слова: месторождение, срок отработки, запасы руды, геолого-экономическая оценка, норма дисконта, прибыль.

УДК 553.042:551.031

**Перебудов В.В., Романенко О.В., Драгун Б.Т., Ніколенко Є.М., Ланцетова Л.І., Кітов А.А.** Техніко-економічне обґрунтування параметрів постійних кондицій Шиманівського родовища

Наведені основні питання техніко-економічного обґрунтування параметрів постійних кондицій для підрахунку запасів магнетитових кварцитів нового підприємства на базі Шиманівського родовища.

**Перебудов В.В., Романенко А.В., Драгун Б.Т., Ніколенко Е.М., Ланцетова Л.И., Китов А.А.** Технико-экономическое обоснование параметров постоянных кондиций Шимановского месторождения

Представлены основные вопросы технико-экономического обоснования параметров постоянных кондиций для подсчета запасов магнетитовых кварцитов нового предприятия на базе Шимановского месторождения.

**Peregudov V.V., Romanenko O.V., Dragun B.T., Nikolenko E.M., Lantsetova L.I., Kitov A.A.** The main issues of the technical and economic assessment of constant condition parameters for the estimation of magnetite quartzite reserves of the new enterprise on the Shimanovskoe deposit basis are provided.

УДК 553.042

**Перебудов В.В., Грицина О.Є., Драгун Б.Т., Ніколенко Є.М., Ланцетова Л.І., Губіна В.Г.** Уточнені методи визначення параметрів кондицій мінеральної сировини

Запропоновано прості і точні методи визначення мінімального промислового вмісту корисного компоненту в руді, у тому числі у комплексній сировині. Методи базуються на використанні балансу продуктів переробки корисних компонентів, витрат на виробництво і цінності готових продуктів.

**Перебудов В.В., Грицина А.Е., Драгун Б.Т., Ніколенко Е.М., Ланцетова Л.И., Губина В.Г.** Уточненные методы определения параметров кондиций минерального сырья

Предложены простые и точные методы определения минимального промышленного содержания полезного компонента в руде, в том числе в комплексном сырье. Методы базируются на использовании баланса продуктов переработки полезных компонентов, затрат на производство и ценности готовых продуктов.

**Peregudov V.V., Gritsyna A.E., Dragun B.T., Nikolenko E.M., Lantsetova L.I., Gubina V.G.** Specified methods of determination of parameters of standards of mineral raw material

The simple and exact methods of determination of minimum industrial contain useful component are offered in ore, including in complex raw material. Methods are based on the use of balance of products of processing of minerals, production inputs and values of the prepared products.

УДК 658.5: 620.9

**Крутов Г.В., Кучма О.І., Недашковський Ю.В.** Диференціація енерготарифів – впливовий фактор підвищення економічної ефективності управління енерговикористанням споживачів

Визначено економічну доцільність застосування тарифних меню у вигляді набору тарифних планів для споживачів електроенергії з метою підвищення мотиваційного ефекту регулювання енергоспоживання промислових підприємств в напрямку вирівнювання графіку навантаження енергосистеми.

**Крутов Г.В., Кучма А.И., Недашковский Ю.В.** Дифференциация энерготарифов – существенный фактор повышения экономической эффективности управления энергоиспользованием потребителей

Определена экономическая целесообразность применения тарифных меню в виде набора тарифных планов для потребителей электроэнергии с целью усиления мотивационного эффекта регулирования энергопотребления промышленных предприятий в направлении выравнивания графика нагрузки энергосистемы.

**Krutov G.V., Kuchma A.I., Nedashkovsky Y.V.** Differentiation of power tariffs is the essential factor in increasing the economic efficiency of management of consumer's energy using

Economic feasibility of application of tariff menus in the form of a set of tariff plans for the electric power consumers in order to enhance the motivational effect of regulation of industrial enterprises power consumption in a direction of alignment of the power supply system's production schedule is defined.

УДК 338.512:622

**Ковальчук В.А., Пурий Г.В.** Оцінка операційної активності та структури витрат підприємств гірничорудної промисловості

Досліджено рівні загрози ефективності операційної діяльності підприємства при використанні механізму операційного левериджу. Окреслені межі ризикованості застосування механізму операційного левериджу, які дозволяють визначити можливий рівень ефективності операційної діяльності підприємства, ідентифікувати рівень ризику та окреслити потенційні можливості використання механізму операційного левериджу із зазначеним рівнем ризику для підприємств гірничорудної промисловості.

**Ковальчук В.А., Пурий А.В.** Оценка операционной активности и структуры затрат предприятий горнорудной промышленности  
Исследовано уровни угрозы эффективности операционной деятельности предприятия при использовании механизма операционного левериджа. Очерчены границы рискованности использования механизма операционного левериджа, которые позволяют определить возможный уровень эффективности операционной деятельности предприятия, идентифи-

фицировать уровень риска и выявить потенциальные возможности использования механизма операционного левендрджа с определенным уровнем риска для предприятий горнорудной промышленности.

**Kovalchuk V.A., Puriy A.V.** Valuing of operating activity and structure of charges of enterprises of mining industry

Investigational levels of risk of efficiency of operating activity of enterprise at the use of mechanism of operating leverage. Outlined the levels of risk of using the mechanism of operating leverage, which allow to define the possible level of efficiency of operating activity of enterprise, identify the level of risk and outline potential possibilities of using the mechanism of operating leverage with the noted level of risk for the enterprises of mining industry.

---

УДК 65.012.265:65.011.56

**Варава А. А.**, Формування та реалізація організаційно-економічного механізму інформаційного забезпечення стратегічного управління на підприємствах корпоративного типу

В статті обгрунтовано методичні підходи до формування ефективного інформаційного забезпечення стратегічного управління на підприємствах. З цієї метою запропоноване створення інформаційної підсистеми стратегічного управління в межах відповідного організаційно-економічного механізму.

**Ключові слова:** інформаційно-управлінська система, інформація, інформаційна підсистема стратегічного управління, організаційно-економічний механізм інформаційного забезпечення стратегічного управління.

**Варава А. А.**, Формирование и реализация организационно-экономического механизма информационного обеспечения стратегического управления на предприятиях корпоративного типа.

В статье обоснованы методические подходы к формированию эффективного информационного обеспечения стратегического управления на предприятиях. С этой целью предложено создание информационной подсистемы стратегического управления в рамках соответствующего организационно-экономического механизма.

**Ключевые слова:** информационно-управленческая система, информация, информационная подсистема стратегического управления, организационно-экономический механизм информационного обеспечения стратегического управления.

**Varava A. A.**, The formation and implementing the organizational economic mechanism of the informational support of strategic management on corporate enterprises.

In the article the methodological approaches to effective information provision of strategic management in enterprises. For this purpose the proposed creation of an information subsystem of strategic management within the relevant organizational and economic mechanism.

**Keywords:** information management system, information, information subsystem of strategic management, organizational and economic mechanism to ensure strategic management of information

---

УДК 336.71

**Котковський В.С., Дячун І.В.**, Аналіз ціноутворення на кредитні продукти на прикладі ПАТ «АЛЬФА-БАНК»

Виконаний аналіз політики ціноутворення на кредитні продукти банківських установ, особлива увага приділена розробці власної концепції ціноутворення на кредитні продукти на прикладі ПАТ «Альфа-Банк».

**Котковский В.С., Дячун И.В.**, Анализ ценообразования на кредитные продукты на примере ПАТ «АЛЬФА-БАНК»

Выполнен анализ политики ценообразования на кредитные продукты банковских учреждений, особое внимание уделено разработке собственной концепции ценообразования на кредитные продукты на примере ПАТ "Альфа-Банк".

**Kotkovskyy V.S., Dyachun I.V.**, Analysis of pricing on credit foods on example public joint-stock Company «ALFA-BANK»

Executed analysis of pricing policy on credit foods of bank institutions, the special attention is spared to development of own conception of pricing on credit foods on an example public joint-stock company «Alfa-Bank».

---

УДК 338.124.4:658.141:622.7.002

**Нусінов В.Я., Нусінова Я.В.** Вартісні показники кризового стану гірничо-збагачувальних комбінатів.

Обгрунтовано необхідність при діагностиці кризового стану гірничо-збагачувальних комбінатів використовувати вартісні показники, зокрема показник запасу власного капіталу. Останній запропоновано визначати одним з двох методів: методом критичної дебіторської заборгованості або методом зміни власного капіталу. Для якісного аналізу кризового стану гірничо-збагачувальних комбінатів та встановлення ступеня кризи, запропоновано використовувати коефіцієнт стабільності.

**Нусинов В.Я., Нусинова Я.В.** Стоимостные показатели кризисного состояния горно-обогатительных комбинатов.

Обоснована необхідність при діагностиці кризового стану горно-обогатительных комбинатов использовать стоимостные показатели, в частности показатель запаса собственного капитала. Последний предложено определять одним из двух методов: методом критической дебиторской задолженности или методом изменения собственного капитала. Для качественного анализа кризисного состояния горно-обогатительных комбинатов и установления степени кризиса, предложено использовать коэффициент стабильности.

**Nusinov V.J., Nusinova J.V.** Cost index of a crisis state of ore mining and processing enterprises.

Necessity at diagnostics of a crisis state of ore mining and processing enterprises to use cost indexes, in particular an indicator of a stock of own capital, is proved. Last is offered for defining one of two methods: a method of a critical debt receivable or a method of change of own capital. For the qualitative analysis of a crisis state of ore mining and processing enterprises and an establishment of degree of crisis, it is offered to use stability rate.

---

УДК 331.101.262.

**Орлов В. В.** Оренда персоналу як інновація в галузі управління трудовими ресурсами У статті представлено аналіз економічної сутності та стану правового забезпечення оренди персоналу як практики діяльності сучасних підприємств в галузі управління персоналом. Проаналізовано переваги даного виду використання персоналу та визначено пріоритети впровадження даної інновації у діяльність вітчизняних підприємств.

**Орлов В. В.** Аренда персонала как инновация в области управления трудовыми ресурсами. В статье представлен анализ экономической сущности и состояния правового обеспечения аренды персонала как практики деятельности современных предприятий в области управления персоналом. Проанализированы преимущества данного вида использования персонала и определены приоритеты внедрения данной инновации в деятельности отечественных предприятий.

**Orlov V.V.** Rentals staff as innovation in Human Resources Management. The paper presents analysis of economic substance and legal support staff as rental practices of today's enterprises in human resource management. The advantages of this type of staff and set priorities for implementation of innovation activities in domestic enterprises.

---

УДК 658.14:330.452

**Короленко С.М., Русов Д.Л.** Аналіз впливу складових формування фінансових результатів від операційної діяльності підприємства

Проведено факторний аналіз впливу основних складових на величину операційного прибутку підприємства з метою виявлення джерел можливого збільшення результативного показника та підвищення його якості на прикладі ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Ключові слова: ціна, обсяг реалізації, факторний аналіз, операційний прибуток, дохід від реалізації, собівартість реалізованої продукції, фінансові результати.

**Короленко С.М., Русов Д.Л.** Анализ влияния составляющих формирования финансовых результатов деятельности предприятия

Проведен факторный анализ влияния основных составляющих на величину прибыли предприятия с целью выявления источников возможного увеличения результативного показателя и повышения его качества на примере ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог».

Ключевые слова: цена, объем реализации, факторный анализ, операционная прибыль, доход от реализации, себестоимость реализованной продукции, финансовые результаты.

**Korolenko S.M., Rusov D.L.** Impact Analysis of the components that forming the financial results of operations of the enterprise

Conducted a factor analysis of the influence of the main components of the value of operating profits to identify possible sources of increasing the effective rate and improving its quality by the example of Public Corporation "ArcelorMittal Kriviy Rih."

Key words: cost, sales, factor analysis, operating income, income from sales, cost of sales and financial results.

---

УДК 658.5:622.271

**Оболонська І.В.** Встановлення впливу потужнісних ресурсів гірничовидобувного підприємства на його виробничу потужність

У статті проаналізовано фактори, які визначають величину виробничої потужності підприємства. Встановлено взаємозв'язки цих факторів з потужнісними ресурсами гірничо-видобувних підприємств та окреслено основні напрямки їх ефективного використання. Розроблено організаційно-технологічний критерій забезпечення виробничої потужності.

Ключові слова: **виробнича потужність, ресурси, продуктивність, гірничотранспортне устаткування.**

**Оболонская И.В.** Установление влияния мощностных ресурсов горнодобывающего предприятия на его производственную мощность

В статье проанализированы факторы, определяющие величину производственной мощности предприятия. Установлены взаимосвязи этих факторов с мощностными ресурсами горно-добывающих предприятий и очерчены основные направления их эффективного использования. Разработан организационно-технологический критерий обеспечения производственной мощности.

Ключевые слова: **производственная мощность, ресурсы, производительность, горно-транспортное оборудование.**

**Obolonskaya I.V.** Influence of a mining enterprise's capacity reserves on its production capacity

The article presents the analysis of factors determining an enterprise's capacity value. Interrelation of these factors and capacity resources of mining efficient utilization are outlined and the organizational and technological criterion of production capacity ensuring is developed.

Key words: **production capacity, resources, efficiency, mining-transport facilities.**

---

УДК 005.334

**Цимбалюк О.В.** Кількісна оцінка ризиків промислового підприємства з використанням методу Монте-Карло

Обґрунтовано методика і розглянуто приклад імітаційного моделювання показників, які можуть бути використані для кількісної оцінки економічних наслідків ризиків промислових підприємств. Зроблено висновок про ефективність застосування розробленої методики при прийнятті управлінських рішень в умовах невизначеності.

**Цимбалюк О.В.** Количественная оценка рисков промышленного предприятия с использованием метода Монте-Карло

Обоснованно методика и рассмотрен пример имитационного моделирования показателей, которые могут быть использованы для количественной оценки экономических последствий рисков промышленных предприятий. Сделан вывод об эффективности применения разработанной методики при принятии управленческих решений в условиях неопределенности.

**Tsybaljuk O.V.** Quantitative estimation of risks of industrial enterprise with the use of method of Monte Carlo

Reasonably methods and the example of imitation design of indexes which can be used for the quantitative estimation of economic consequences of risks of industrial enterprises is considered. Drawn conclusion about efficiency of application of the worked out methods at the acceptance of administrative decisions in the conditions of vagueness.

---

УДК 502.7 : 658.5

**Федорченко А.О.** Економіко-математичне моделювання показників оцінки процесів технологічного розвитку гірничорудних підприємств

Представлено економіко-математичну модель застосування двох видів технологій виробництва концентрату: використання мінеральної сировини та відходів збагачення. Використано степеневі виробничі функції, що дало змогу довести ефективність виробництва концентрату шляхом використання відходів збагачення на гірничорудних підприємствах.

Економіко-математична модель, виробнича функція, мінеральна сировина, відходи збагачення, виробництво концентрату

**Федорченко А.А.** Экономико-математическое моделирование показателей оценки технологического развития горнорудных предприятий

Представлена экономико-математическая модель использования двух видов технологий производства концентрата: использования минерального сырья и отходов обогащения. Использованы степенные производственные функции, что дало возможность доказать эффективность производства концентрата путём использования отходов обогащения на горнорудных предприятиях.

Экономико-математическая модель, производственная функция, минеральное сырьё, отходы обогащения, производство концентрата

**Fedorchenko A.O.** The economical and mathematical modeling of indexes of estimation of technological development mining ore enterprises

The economical and mathematical model of using the two kinds technologies of producing the concentrate: using of mineral resources and dressing wastes was performed. The special kind of function was used, and the effectiveness producing the concentrate by using of dressing wastes on mining ore enterprises was proved.

The economical and mathematical model, production function, mineral resources, dressing wastes, producing of concentrate