

ANNOTATIONS

АННОТАЦИИ

V. Bozhidarnik, V. Sadivsky. Zgib of thin composite plates s defects such as cracks. *The task is examined about the border balance of anisotropic plate, broken originally with a crack. A plate stretches droningly to endlessness with increasing effort. Material of plate has three mutually perpendicular planes of resilient and strengthen symmetry in every point. Maximum effort is determined for initial growth of a crack and the direction of initial distribution of the crack.*

V. Bohushevskyy, S. Zhuk. Heat loss converter as a warehouse dynamic model control temperature regime converter baths. *The article is to clarify studies model control temperature regime baths converter based on theoretical study of thermal losses converter during his downtime.*

T. Bozhko. An effect of grinding parameters on quality of surface layer of sintered porous materials. *This work deals with problems of influence of cutting conditions on the quality of the surface layer of porous powder material (PZHR-3) while grinding. This work contains experimental researches of consolidation of porous material while different depth of surface layer in different cutting conditions. It was established an effect of residual porosity on the surface quality.*

A. Buketov, L. Kravtsova, A. Pirog. Linear programming properties of epoxy composite systems. *A mathematical model for predicting properties of heterogeneous composite systems. To obtain a priori information about the investigated system uses its basic properties, which are versatile characterizes the object. In the next stage, a series of experiments and a mathematical relationship properties of the system as a function of other known characteristics, verified the adequacy of the model to experiment.*

T. Gal'chuk. Development of technology for obtaining of metal powder which are used in engineering production. *In this work we conducted an analysis of technological modes of obtaining steel powder*

Божидарник В.В., Садивский В.М. *Про згиб тонких композитных пластин с дефектами типа трещин. Рассматривается задача о граничном равновесии анизотропной пластины, ослабленной первоначально раскрытой трещиной. Пластина растягивается на бесконечности монотонно возрастающим усилием. Материал пластины имеет в каждой точке три взаимно перпендикулярные плоскости упругой и прочностной симметрии. Определяется предельное усилие, вызывающие начальный рост трещины, а также направление начального распространения трещины.*

Богусhevський В.С., Жук С.В. *Тепловые потери конвертер как составляющие динамической модели контроля температурного режима конвертерной ванны. В статье с целью уточнения проведены исследования модели контроля температурного режима ванны конвертера на основе теоретического обоснования тепловых потерь конвертера во время его простоя.*

Божко Т.Е. *Влияние параметров шлифования на качество поверхности спеченых пористых материалов. В работе рассмотрен вопрос влияния режимов резания на качество поверхности при шлифовании пористого порошкового материала марки ПЖР-3. Приведено экспериментальные исследования уплотнения пористого материалу по глубине поверхностного шара при различных режимах резания. Установлено влияния остаточной пористости на качество поверхности.*

Букетов А.В., Кравцова Л.В., Пирог А.П. *Линейное программирование свойств эпоксидных композитных систем. Разработана математическая модель для прогнозирования свойств гетерогенных композиционных систем. Для получения априорной информации об исследованной системе использованы ее основные свойства, которые разносторонне характеризуют объект. На следующем этапе проведена серия экспериментов и построена математическая зависимость свойства системы в виде функции от других известных характеристик, проверена адекватность модели к экспериментальным данным.*

Гальчук Т.Н. *Разработка технологии получения металлического порошка для изготовления изделий машиностроительного производства. В работе проведено анализ технологических*

SH15 from grinding sludge by recovering in an atmosphere of hydrogen and endogas. It was researched the effect of reducing environment on the chemical, physical and technological properties of steel powder SH15.

режимов получения стального порошка ШХ15 из илфировального шлама восстановлением в атмосфере водорода и эндогаза. Исследовано влияние восстановительной среды на химические, физические и технологические свойства стального порошка стали ШХ15.

G. Gerasimstuk. Improving the design combined kopacz carrots. Basic principles of development of adapted kopachiv of root crops, structure and substantive provisions of functioning of technological process of work of adapted combined kopacha of forage beets, are resulted in the article, the imitation design of process of excavation of root crops is resulted, theoretical dependences, which characterize the change of the second serves of component components of admixtures the lots of root crops, which is dug up combined the same thingdisk spherical kopachem, are got.

Герасимчук Г.А. Усовершенствование конструкции комбинированного копателя корнеплодов. В статье приведены основные принципы разработки адаптированных копателей корнеплодов, строение и основные положения функционирования технологического процесса работы адаптированного комбинированного копателя кормовой свеклы, приведено имитационное моделирование процесса выкапывания корнеплодов, получены теоретические зависимости, какие характеризуют изменение секундных подач составных компонентов примесей вороху корнеплодов, который выкопан комбинированным одиндисковым сферическим копателем.

G. Gerasimstuk. Adapted one disk of root crops. A structure and principle of work of the improved adapted working organ is resulted for excavation of root crops, which is executed as spherical one disk dig, a sectional a blade billow is set in the working area of which.

Герасимчук Г.А. Адаптированный одиндисковый копатель корнеплодов. Приведено строение и принцип работы усовершенствованного адаптированного рабочего органа для выкапывания корнеплодов, который выполнен в виде сферического одно дискового копателя, в рабочей зоне которого установлен секционный лопастной вал.

G. Goloduk. Research of plivkoutvoryuvальних properties of painting composition on the basis of алкідних resins. In the article the results of researches of plyvkoutvoryuyuchykh properties of lakokrasochnykh coverages are resulted on the basis of alkydnykh resins. It is certain rational depth of penetration of painting composition in wood, that caused by physical and chemical properties of solvent and small maintenance to varnish in painting composition.

Голодук Г.И. Исследование пленкообразующих свойств покрасочной композиции на основе алкидных смол. В статье приведено результаты исследований пленкообразующих свойств лакокрасочных покрытий на основе алкидных смол. Определено рациональная глубина проникновения покрасочной композиции в древесину, что вызванная физико-химическими свойствами растворителя и малым содержанием лаку в покрасочной композиции.

A. Gordeev, T. Chetverzhuk. Theoretical determination of the contact deformation and stiffness of joints of machine tools. This article summarizes the research on the contact stiffness, which provides the greatest impact on process reliability machine. Some problems in this area of research and outlines a methodology for solving some problems.

Гордеев А.Ф., Четвержук Т.И. Теоретическое определение контактных деформаций и жесткости стыков металлорежущих станков. В данной статье приведен анализ исследовательских работ по контактной жесткости, которая обеспечивает наибольшее влияние на технологическую надежность станка. Определенные проблемы в данной области исследования и намечены методология решения некоторых проблем.

M. Danchuk. Construction features solar collectors. In this paper the peculiarities of modern designs Heliocolector. Displaying factors

Данчук М.И. Особенности конструирования солнечных коллекторов. В работе раскрыты особенности

to consider in the design of solar thermal collectors.

G. Yefimchuk. The formation of shoe upper with thermo labile materials. Feasibility of using vacuum drying in industrial processes of forming of shoe upper.

N. Zashepkyna, E. Dreulyas, N. Konahavych. Prospects of cultures lubovolknystyh for environmental protection. The paper presents the results of analysis using lubovolknystyh crops for environmental protection.

R. Zinko A morphological environment is for the design of the technical systems. Fenomenology description methods of planning and products created for their help is offered to replace the formal methods of modern mathematics – theory of the graphs. The formula of such transition is offered and its interpretation is given.

N. Zubovetska. Hydrostatic model layer fluid of the gas-hydraulic inertial bearing of high-speed rotor. Hydrostatic model was offered for assessing the liquid layer of the gas-hydraulic inertial bearing. The model describes the dependence of load capacity and stiffness, which can be used for pre-selection of basic geometric and high-speed parameters bearings.

E. Isaev, V. Leonov, D. Nagovsky, A. Buketov. Mathematical Model for Granule Formation of Moistened Dust Producing Material. Issues of safe transportation of granular material, in particular, inhibition of self-heating and spontaneous combustion are considered. Mathematical model of granule formation of moistened dust producing material has been developed on the basis of theoretical and applied researches. Optimum conditions for granule formation to guarantee safe transportation of granular material and crew's operational safety have been defined by way of calculations.

A. Klymenko, E. Selesnev. Comparative field testing fortifications vibration-centrifugal rendered gear power

конструкций современных гелиоколлекторов. Показано факторы, которые следует учесть при проектировании солнечных термических коллекторов.

Ефимчук Г.В. Формообразование верха обуви из термолабильных материалов. Обоснована целесообразность использования вакуумной сушки в технологических процессах формообразования верха обуви.

Защепкина Н.Н., Дрегуляс Е.П., Конахавич Н.Р. Перспективы использования лубоволокнистых культур для защиты окружающей среды. В статье приведены результаты анализа использования лубоволокнистых культур для защиты окружающей среды.

Зинько Р.В. Морфологическая среда для моделирования технических систем. Предлагается вместо феноменологического описания методов и создаваемых с их помощью продуктов применять формальный аппарат современной математики – теорию графов. Предложенная формула позволяет реализовать такой переход. Дана ее интерпретация.

Зубовецкая Н.Т. Гидростатическая модель слоя жидкости газо-гидравлических инерционных подшипников высокоскоростных роторов. Предложено гидростатическую модель для оценки жидкого слоя газо-гидравлического инерционного подшипника. Модель описывает зависимости нагрузочной способности и жесткости, которые могут служить для предварительного выбора основных геометрических и скоростных параметров подшипников.

Ісаєв Є.О., Леонов В.Є., Наговський Д.А., Букетов А.В. Математична модель гранулоутворення зволоженого пилоутворювального матеріалу. У статті викладені проблеми безпечного транспортування гранульованого матеріалу, зокрема, інгібування самонагрівання і самозаймання. На підставі теоретичних і прикладних досліджень розроблена математична модель гранулоутворення зволоженого пилоутворювального матеріалу. Розрахунковим шляхом визначено оптимальні умови гранулоутворення, що зумовлює безпечне транспортування гранульованого матеріалу та охорону праці екіпажу.

Клименко А.Д., Селезнёв Е.Л. Сравнительные натурные испытания укреплений вибрационно-центробежным

transmission. *In this paper methods and results of the comparative field tests of reinforced vibration and centrifugal processing power transmission gears.*

I. Koliadynskyu. Development of algorithm for vacuum system automated control based on the post for the deposition of thin films by magnetron sputtering. *The article provides an overview of the standard configurations vacuum systems equipment for thin films deposition. Investigated construction of vacuum system VUP-5M. Elements performance of vacuum system was analyzed. Developed the sequence of operations and the algorithm for pumping out preparation chamber of VUP-5M based on provided investigations. Experimentally verified created algorithm.*

M. Koliadynskyu. Environmental risk assessment when exposed landfill on environment. *The article is dedicated to the assessment of the environmental risk that may arise in the landfill ecosystems and their protection from solid waste pollution in order to create environmentally sustainable human activities.*

N. Komenda Morphometry daily load management model. *A system of electric loads morphometric characteristics is proposed. On this basis an assessment of irregularity and morphometric parameters advantages over existing daily load graph management systems is shown.*

V. Korendiy. Modeling of dynamics of solid subsystem of wind turbine. *The analytical dependencies for determination basic loadings, which appear as a result of compound motion of wind-wheel blades at usage of mechanisms of turning after the direction of air flow and change of blades attack angle in its construction, are deduced on the basis of simplified kinetic scheme. The alternating character of loadings is analyzed, the respective graphical dependencies are built and the expediency of their taking into account is substantiated at the formation of mathematical models of dynamics of horizontal-axis wind turbines.*

обработки зубчатых колес силовых передач. *В работе рассматриваются методы проведения и результаты сравнительных натурных испытаний упрочненных вибрационно-центробежной обработкой зубчатых колес силовых передач.*

Колядинский И.Н. Разработка алгоритма автоматизированного управления вакуумной системой на основе поста для осаждения тонких пленок методом магнетронного распыления. *В статье сделан обзор стандартных конфигураций вакуумных систем оборудования для нанесения тонких пленок. Рассмотрена конструкция вакуумной системы ВУП-5М. Проанализированы рабочие характеристики элементов вакуумной системы. На основе проведенных исследований разработаны последовательность операций и алгоритм работы вакуумной системы для улучшения процесса выкачивания объема рабочей камеры ВУП-5М. Проведена апробация созданного алгоритма работы вакуумной системы.*

Колядинський Н.І. Оцінка екологічного ризику при впливанні свалки на оточуючій середі. *Стаття присвячена оцінці екологічного ризику, який може виникнути в екосистемах від мусоросвалки і захисту їх від забруднення ТБО з метою створення екологічно безпечних умов життя людини.*

Коменда Н.В. Модель управління нерівномірністю суточних навантажень на основі морфометричного підходу. *Предложена система морфометрических характеристик графика электрических нагрузок. На их основании осуществлена оценка неравномерности графика и показаны преимущества морфометрических показателей при построении систем управления нагрузкой.*

Корендий В.М. Моделирование динамики твердотельной подсистемы ветроустановки. *На основе упрощенной кинематической схемы ветроустановки выведено аналитические зависимости для определения основных нагрузок, которые возникают вследствие сложного движения лопастей ветроколеса при использовании в его конструкции механизмов поворота за направлением воздушного потока и изменения кута атаки лопастей. Проанализировано знакопеременный характер нагрузок, построено соответствующие графические зависимости и обосновано целесообразность их учета при построении математических*

I. Korobko. Modelling measuring transducers costs liquids and gases. *In this work the problem and methodology of mathematical modeling instruments and measurement systems and costs of fuels and energy and water, the basic steps of creating mathematical models of measuring transducers costs in the design of modern measurements.*

моделей динамики горизонтально-осевых ветроустановок.

Коробко И.В. Моделирование измерительных преобразователей расхода жидкостей и газов. *В работе рассматриваются задачи та методология математического моделирования приборов и систем измерения расхода та количества топливно-энергетических ресурсов и воды, определены основные этапы создания математических моделей измерительных преобразователей расхода при проектировании современных средств измерения.*

W. Lyshuk. Construction temporal and electromechanical characteristics of asynchronous motors of dynamical system. *In the paper is proposed mathematical model of asynchronous motors load node, which is supplied by common transformer. The differential equations of electromechanical state are written in normal Cauchy form. Some transient process is computed.*

Лышук В.В. Построение временных и электромеханических характеристик асинхронных двигателей динамической системы. *В работе предлагаются модели и методы построения временных и электромеханических характеристик элементов электромеханической системы. Их отличие от традиционных состоит в том, что это методы временной области. Только таким образом строятся математические модели, которые оперируют реальными физическими величинами.*

W. Lyshuk. The modern situation of evolution of mathematical models of engineering devices. *The thesis deals with the development of the theory of mathematical simulation of transient processes in electromechanical systems as well as with the improvement of mathematical models of electrotechnical devices. The combining the theory of electromagnetic circles and the theory of electro-magnetic field gives sufficient advantages in solution of complicated problems of theoretical electrical engineering. Such approach enables to describe complicated physical processes in the above mentioned devices, viz. magnetic circuit saturation skin-effect in current circuits, mechanical rotary motion of magnetic circuits. Unlike traditional models, they represent the system of differential equations in the normal Cauchy's form which eliminates the operation of numerical rotation of matrix of coefficients at each step of integration.*

Лышук В.В. Современный этап развития математических моделей электротехнических устройств. *Работа посвящена математическому моделированию переходных процессов в электромеханических системах, усовершенствованию математических моделей электротехнических устройств. Сочетание методов теории электромагнитных цепей и теории электромагнитного поля на практике показало существенные преимущества данного способа решения ряда сложных задач теоретической электротехники. При таком подходе предложенные математические модели электромеханических устройств и систем дают возможность точно учитывать сложные физические процессы, а именно – насыщение магнитопроводов, скин-эффект в токопроводах, механическое вращательное движение электромагнитных контуров, переменную структуру и несимметрию. Их отличие от традиционных моделей заключается в представлении системы нелинейных дифференциальных уравнений в нормальной форме Коши. Такая форма записи устраняет операцию численного обращения матрицы коэффициентов на каждом часовом шаге интегрирования.*

Y. Lukyanchuk. Impact on technological inheritance process operations change surface roughness. *This paper shows the*

Лук'янчук Ю.А. Влияние технологической наследственности на послеоперационные изменения

change of roughness of the processed surface rollers bearing tapered roller bearings depending on process operations changes in surface roughness.

V. Mykhalevych, Taras B. **The information-energy analysis of sensors for measuring the nonelectric values.** *The basis of the analysis of effectiveness in creation and draft on funds of primary obtaining and transmission of measurable data are examined. One of the methods of the practical estimation of the energy effectiveness of generator and parametric measuring converters is given. They are given to recommendation regarding the realization of the possibilities of the theoretical and statistical analysis of sensors.*

L. Mishchenko. **Environmental audit modern ecological situation Territory of Ivano-Frankivsk.** *For the first time it is worked out a procedure of ecological estimation of technogenic influence on landscapes and their components – geological substratum, relief, soils, vegetation, fauna, hydrosphere and atmosphere, there were calculated indexes which enable qualitative estimating of ecological state of all components of a landscape, making correspondent ecological maps and elaborating forecasts of environmental changes depending scenario of socio-economic development of a region, district, city, town or even an enterprise.*

B. Okrepkiy, I. Novosad. **Axes-symmetric temperature task for the body system cylinder-layer under non-ideal heat contact in the occasion anisotropy materials** *The solution of the axes-symmetric temperature task for the body system cylinder-layer under non-ideal heat contact between cylinder and layer in the occasion anisotropy materials. Formula for determination temperature conditions on the border surface of the cylinder and layer have been obtained. Investigation was made on the influence of the contact conductivity and coefficients of anisotropy on distributing of the temperature fields in the area of contact of two bodies.*

B. Palchevsky. **Principles of the guided**

шероховатости поверхности. *В данной работе показано изменение шероховатости обработанной поверхности роликов радиально-упорных конических роликоподшипников в зависимости от пооперационного изменения шероховатости поверхности.*

Михалевич В.Т., Тарас Б.И. **Информационно-энергетический анализ датчиков для измерения неэлектрических величин.** *Рассматриваются основы анализа эффективности создания и использования средств первичного получения и передачи измерительной информации. Приводится один из методов практической оценки энергетической эффективности генераторных и параметрических измерительных преобразователей. Даются рекомендации по реализации возможностей теоретического и статистического анализа датчиков.*

Мищенко Л.В. **Экологический аудит современной экологической ситуации территории города Ивано-Франковска.** *Разработана методика экологической оценки техногенного влияния на ландшафты урбоэкосистемы и их составные – геологический субстрат, рельеф, почвенный и растительный покров, гидросферу и атмосферу, которая дает возможность качественно оценить экологическое состояние всех компонентов ландшафта города, составить соответствующие карты и разработать прогноз изменения окружающей среды в зависимости от того или иного сценария социально-экономического развития региона, области, района, населенного пункта или предприятия.*

Окрепкий Б., Новосад И. **Осесимметрическая температурная задача для системы тел цилиндр-шар в неидеальном тепловом контакте с учетом анизотропии материалов.** *Основаны решения осесимметрической температурной задачи для системы тел цилиндр-шар в неидеальном тепловом контакт между цилиндром и шаром в случаи анизотропии материалов. Получены формулы для определения температурных полей в различных вариантах температурных условиях на боковых поверхностях цилиндра и шара. Исследовано влияния контактной проводности и коэффициентов анизотропии та распределения температурных полей в зоне контакту двух тел.*

Пальчевский Б.А. **Принципы**

optimization synthesis of functionally-modular construction of technological machines. *It is rotined that the use of management by procedures of комбінаторного synthesis and procedures of optimization is basis of the guided optimization synthesis of functionally-modular construction of technological machines. These procedures in different combinations form the guided process of the multistaging planning.*

B. Palchevskiy, T. Varanitskiy Features of design of versatile packing machines. *The article provides design and engineering analysis of groups of packages. The relationship between the functional units of packaging machines and related groups designs packages is traced. The method of calculation of the universality of the packaging machine is provided.*

R. Pasichnyk. The calculation for a single-band hyperboloid moment theory grid method. *The technique used for analysis of shells of negative Gaussian curvature of the grid method. We consider the calculation of a single-band hyperboloid. We study a moment stress state at a load of its own weight. The problems of internal convergence solutions.*

R. Polinkevich. Aspects of task of prognostication of self-reactance reliability of the shpindel hydrostatical bearings. *The aspects of task of prognostication of self-reactance reliability of shpindel GSP are in-process certain. Research and analysis of static inflexibility is conducted and antivibration capabilities by the program of prognostication of these descriptions.*

R. Polinkevich. Calculation of the damping in hydrostatic resistance. *Formulas for determining the damping force main types of shear surfaces in hydrostatic bearings, which allow dynamic equations for specific design schemes hydrostatic towers.*

S. Pustylga, Y. Klak, I. Prushko. Analysis of temporal rows as the discrete presented fractal structures. *The algorithms of description of temporal rows are presented in the article, as fractal structures, by the systems of linear equalizations of statics-geometry method. The method of determination of geometrical*

управляемого оптимизационного синтеза функционально-модульной структуры технологических машин. *Показано, что основой управляемого оптимизационного синтеза функционально-модульной структуры технологических машин является использование управления процедурами комбинаторного синтеза и процедурами оптимизации. Эти процедуры в разных комбинациях образуют управляемый процесс многоэтапного проектирования.*

Пальчевский Б.А., Вараницкий Т.Л. Особенности проектирования универсальных упаковочных машин. *В статье проведен конструкторский и технологический анализ групп упаковок. Прослежена взаимосвязь между функциональными модулями упаковочного автомата и соответствующими группами конструкций пакетов. Предложен способ расчета показателя универсальности упаковочной машины.*

Пасичник Р.В. Расчет однополосного гиперboloида за моментной теорией методом сеток. *Использована методика расчета оболочек отрицательной гауссовой кривизны методом сеток. Рассмотрен расчет однополосного гиперboloида. Изучается моментное напряженное состояние при нагрузке от собственного веса. Рассмотрены вопросы внутренней сходимости решения.*

Полинкевич Р.Н. Аспекты задачи прогнозирования параметрической надежности шпиндельных гидростатических подшипников. *В работе определены аспекты задачи прогнозирования параметрической надежности шпиндельных ГСП. Проведено исследование и анализ статической жесткости и демпфирующей способности с помощью программы прогнозирования данных характеристик.*

Полинкевич Р.Н. Расчет сил демпфирования в гидростатических опорах. *Выведены формулы для определения сил демпфирования основных видов соприкасающихся поверхностей в гидростатических опорах, которые позволяют получить уравнение динамики для конкретных расчетных схем гидростатических опор.*

Пустюльга С.И., Клак Ю.В., Прушко И.В. Анализ временных рядов в виде дискретно представленных фрактальных структур. *В работе предложены алгоритмы описания временных рядов, как фрактальных структур, с помощью систем линейных уравнений статико-геометрического метода.*

parameters of fractals is resulted locally by *Приведена методика определения геометрических параметров фракталов, локально, с помощью характеристик формообразующих сил. Через значения сил в узлах фрактальной структуры предложен алгоритм для определения фрактальной размерности заданных временных рядов.*

D. Revenko, Y. Novoselov, S. Bratan. *Change of the condition base site parameters of the abrasive tool. The design procedure of changes parameters of condition a base site of the abrasive tool is offered.* **Ревенко Д.В., Новоселов Ю.К., Братан С.М.** **Изменение параметров состояния базового участка абразивного инструмента. Предложена методика расчета изменений параметров состояния базового участка абразивного инструмента.**

V. Skalskyi, O. Dubytskyi. *Change cyclic crack resistance of spring steel 50XH influence exploitation conditions. Results of spring steel 50XH specimen testing for cyclic crack resistance determination were described. To compare testing results the specimens were made from non-exploited, some time exploited and also from annealed non-exploited material of lorry spring lamination. It was shown that exploitation factor considerably decreased lower threshold value of stress intensity factor and accelerated fatigue crack growth.* **Скальський В.Р., Дубицкий А.С.** **Замена циклической трещиностойкости рессорной стали 50ХГ под влиянием условий эксплуатации. Приведены результаты испытаний на циклическую трещиностойкость образцов рессорной стали 50ХГ. Они изготовлены с материалов не наработанного листа рессорыгрузового автомобиля, а также бывшего в эксплуатации на протяжении некоторого времени и для сравнения полученных результатов – с отожженного из исходного материала. Показано что в условиях эксплуатации существенно понижается нижнее пороговое значение коэффициента интенсивности напряжений и увеличивается скорость роста усталостной трещины.**

A. Syasky, K. Muzychuk. *Bending of piecewise homogeneous orthotropic plate with the elliptical cut under contacting of its edges. The orthotropic effect of material on the distribution of power and moment stresses along the contour of an elliptical hole in the piecewise-homogeneous plate with the cut, which is in contact of its edges under the action of the bending load is analyzed. The approximate solution of the problem is determined by mechanical quadrature and collocation.* **Сяський А.А., Музычук Е.П.** **Изгиб кусочно-однородной ортотропной пластинки с эллиптическим разрезом при условии контактирования его берегов. Исследуется влияния ортотропии материала на распределение силовых и моментных напряжений на контуре эллиптического отверстия в кусочно-однородной пластинке с разрезом, берега которого контактируют под действием изгибающей нагрузки. Приближенное решение задачи определяется методами механических квадратур и колокации.**

V. Tarasyuk, I. Taraymovych, V. Grabovets. *Efficiency of the use omd on basis sapropel in agriculture production. In the article investigated the influence of the modes of drying of lacustrine sapropel is investigational for his further use as a constituent at the production of OMF, efficiency of constituent of sapropel is well-proven on growth of plants.* **Тарасюк В.В., Тараймович И.В., Грабовец В.В.** **Эффективность использования оmd на основе сапропеля в сельскохозяйственном производстве. В статье исследовано влияние режимов сушки озерного сапропеля для дальнейшего его использования в качестве составляющей при производстве органоминеральных удобрений, доказано эффективность составляющей сапропеля на рост растений.**

I. Shvec, V. Pashynskyi, P. Savchuk, M. Melnychuk. *Theoretical aspects of history and nature of phenomena electret. Article is devoted to the history and study of electret nature of* **Швец І.В., Пашинський Л.М., Савчук П.П., Мельничук М.Д.** **Теоретические аспекты истории и сущности явлений электретов. Статья**

phenomena on the basis of theoretical analysis of various sources посвящена освещению истории исследования электреты и сущности их явлений на основе проведения теоретического анализа различных литературных источников.