АННОТАЦИИ

УДК 629.7.002.3; 678.7-416
Гайдачук О.В., Слівінський М.В., Островський Є.К. **Дослідження масопереносу компонентів зв'язуючого при виробництві стільникових заповнювачів з полімерного паперу "NOMEX"** // Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2006. – № 4 (30). – С. 5-10.
На основі проведених експериментальних досліджень вивчено масоперенесення компонентів у складних составах аппретування та просочування при формуванні шару зв'язуючого на поверхні полімерного паперу в процесі виготовлення стільникового заповнювача.
Іл. 1. Бібліогр.: 7 назв.

УДК 629.7.002.3; 678.7-416
Gaydachyk A., Slivinskiy M., Ostrovskiy E. **The Study of transferring of masses component of the composition connecting at production cellular honeycombs from polymeric paper "NOMEX"** // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 5-10.
On base called on experimental researches studied transferring of masses component in forming composition appreciations and infiltrations during shaping layer with polymeric paper connecting on surfaces in process of the fabrication cellular honey-comb filler.
Fig. 1. Ref.:7 items.

УДК 621.7.073:620.22
Чубченко С.М., Шевцова М.А. **Проектування тонколистового оснащення із заданим ресурсом для формування виробів із композиційних матеріалів** // Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2006. – № 4 (30). – С. 11-16.
Розроблено методику проектування гладкого тонколистового оснащення із заданим ресурсом для формування виробів із композиційних матеріалів. Задача розв'язується перебором по товщині формотворчої поверхні. Досліджені залежності оптимальних параметрів оснащення від вхідних даних.
Іл. 7. Бібліогр.: 7 назв.

UDC 621.7.073:620.22
Chubchenko S., Shevtshova M. **Designing smooth thin sheet equipments with the specified life for molding of details from composite materials** // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 11-16.
The technique of designing smooth thin sheet equipments with the specified life for formation of details from composite materials is developed. The problem is solved by search on thickness of a forming surface. Analysis of dependences of optimum parameters of equipment from the initial data is carried out.
Fig. 7. Ref.: 7 items.

УДК 620.22.002
Вамболь О.О., Шевцова М.А. **Методика визначення раціональних режимів формування багатошарових конструкцій із композиційних матеріалів** // Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2006. – № 4 (30). – С. 17-24.
Розглянуті основні етапи процесу формування виробів із композиційних матеріалів. Розроблена методика визначення раціонального проектування температурно-часового режиму формування.
Табл. 3. Іл. 3. Бібліогр.: 7 назв.

UDC 620.22.002
Vambol A., Shevcova M. **The methods of the designing moulding process laminated composite materials** // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 17-24.

It is considered main stages of the moulding process laminated composite materials. The designing methods of time-temperature modes for moulding process.
Tabl. 3. Fig. 3. Ref.: 7 items.

УДК 629.735.33
Амброжевич М.В., Карташев А.С., Яшин С.А. **Критеріальні оцінки транспортної досконалості літальних апаратів з балістичними й орбітальними траєкторіями польоту** // Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2006. – № 4 (30). – С. 25-30.
Представлений метод одержання оцінок транспортної та енергетичної досконалості літальних апаратів з балістичними та орбітальними траєкторіями польоту на підставі загальних підходів теорії розмірності й подоби. Наведено приклади аналізу тенденцій розвитку позначеного класу об'єктів на основі запропонованих критеріальних оцінок.
Іл. 2. Бібліогр.: 20 назв.

UDC 629.735.33
Ambrogevich M., Yashyn S., Kartashov A. **Criterion estimation of flying vehicle to transport perfection with ballistic and orbital trajectories of flight** // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 25-30.
The method was presented for getting estimations of transport and power perfection of flying vehicle with ballistic and orbital flying trajectories. It was achieved by common approach of dimension and similarity theory. Examples of evolution considered classes objects by mean of submitted criterion estimations were presented.
Fig. 2. Ref.:20 items.

УДК 681.3.069:681.3.015
Игнатов В.А., Чоха Ю.Н., Чумак О.И. **Модель экспертной системы текущего контроля и диагно-**

UDC 681.3.069:681.3.015
Ignatov V., Choha Yu., Chumak O. **Model of expert monitoring and diagnostic system of gas turbine**

стирования газотурбинных двигателей // Авиационно-космическая техника и технология. – 2006. – № 4 (30). – С. 31-37.
Обосновывается актуальность интеллектуализации процессов эксплуатации АТ, предлагаются концептуальная и функциональная модели экспертной системы диагностирования на примере ГТД.
Ил. 3. Библиогр.: 10 наим.

engines // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 31-37.

Importance of intellect processes of aviation techniques usage is motivated, structural and functional models of gas turbine engine expert diagnostic system are proposed.
Fig. 3. Ref.: 10 items.

УДК 533.9.07
Максименко Т.О., Печенізький І.П. **Дослідження топології магнітного поля стаціонарного плазмового двигуна малої потужності** // Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2006. – № 4 (30). – С. 38-42.
Розглянуто проблеми створення оптимального магнітного поля для стаціонарного плазмового двигуна малої потужності (МСПД). Наведені результати моделювання розподілу магнітного поля для МСПД, які порівняні із експериментальними даними.
Іл. 6. Бібліогр.: 5 назв.

UDC 533.9.07
Maksymenko T., Pechenizkiy I. **The low power SPT magnetic field ivestigation** // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 38-42.

The problem of optimal magnetic field creation for low-power SPT is considered. The modeling results of magnetic field distributions and comparisons with experimental data for SPT are represented.
Fig. 6. Ref.: 5 items.

УДК 621.45.01+533.9.07
Бахмет Г.К., Лоян А.В., Рибалов О.П., Федотенко В.О. **Оцінка точності виміру тяги маятниковим тягоміром** // Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2006. – № 4 (30). – С. 43-45.
Розглянуто тягомір маятникового типу, для виміру малих тяг використовуючий компенсаційний метод. Наведена оцінка похибки виміру тяги, яка представлена як сума похибок чутливості індикатора нуля, тарування, похибки виміру сили струму магнітної котушки, яка компенсує відхилення важеля тягоміра під дією сили тяги двигуна. Зроблено висновок про значення похибки маятникового тягоміра двигунів малих тяг.
Іл. 1. Бібліогр.: 2 назви.

UDC 621.45.01+533.9.07
Bachmet G., Lojan A., Ribalov O., Fedotenko V. **The estimation of measurement accuracy by pendulous thrust meter** // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 43-45.
The thrust meter of pendulous type using for measurement of small a compensation method surveyed. The error estimation of definition of a pull-rod which is shown as the sum of a lapse of sensitivity of the indicator of zero, calibrations, errors in measurements of current intensity of the magnetic coil compensatory deviation of the lever of the draught gauge under action of a tractive effort of the engine is adduced.
Fig. 1. Ref.: 2 items.

УДК 629.54
Кравцов В.И., Лысых А.Ю. **Механика элементов волнового движителя** // Авиационно-космическая техника и технология. – 2006. – № 4 (30). – С. 46-49.
Приводится метод численного решения задачи деформирования гибкой пластины, являющейся составной частью движителя подводного робота. Для решения задачи сформулирована система обыкновенных дифференциальных уравнений с нелинейными начальными условиями, порядок которой с помощью первых интегралов уменьшен до двенадцати.
Ил. 2. Библиогр.: 2 наим.

UDC 629.54
Kravtsov V., Lysyh A. **Mechanics of elements of dvigitelya** // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 46-49.
The method of numeral decision of task of deformation of flexible plate is led, by being component part of dvigitelya submarine robot. For the decision of task the system of usual differential equalizations with nonlinear initial conditions is formulated, the order of which by the first integrals is diminished to twelve.
Fig. 2. Ref: 2 items.

УДК 532.546
Горін В.В. **Автономні кондиціонери з ефективними конденсаторними контурами** // Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2006. – № 4 (30). – С. 50-54.
Проведено аналіз теплової ефективності різних варіантів конденсаторів автономних кондиціонерів і визначено їх оптимальні параметри, що забезпечують максимальні густини теплового потоку. Запропоновано ефективний контур з двоступеневою конденсацією та проміжною сепарацією пари.
Іл. 2. Бібліогр.: 8 назв.

UDC 532.546
Gorin V. **Self container conditioners with effective condenser contours** // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 50-54.
The analyses of heat efficiency of different variants of self container conditioners condensers was made and their optimum parameters providing the achievement of maximum heat flux were obtained. An effective contour with two-stage condensation and intermedium separation of vapour has been proposed.
Fig. 2. Ref.: 8 items.

УДК 621.577
Чураков О.І., Радченко М.І., Сирота О.А. **Математична модель ежекторної холодильної машини, що використовує теплоту відхідних газів суднових дизельгенераторів** // Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2006. – № 4 (30). – С. 55-60.
Розроблена математична модель тепловикористовуючої ежекторної холодильної машини. Вона включає моделі ежектора, випарника та конденсатора, враховує граничні режими роботи ежектора, особливості фазових переходів при кипінні та конденсації й дозволяє визначати параметри роботи машини на розрахункових і часткових режимах.
Іл. 4. Бібліогр.: 3 назви.

УДК 629.5:621.4
Ткач М.Р. **Характеристики суднових енергетичних установок на базі ГТД з додатковою камерою згоряння** // Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2006. – № 4 (30). – С. 61-64.
Характеристики енергетичних установок спеціалізованих суден на базі ГТД з додатковою камерою згоряння, що використовує альтернативне паливо, отримані методами математичного моделювання. Доведена слабка залежність ККД СЕУ від температури зовнішнього повітря. Визначені значення температур, що забезпечують максимальні величини потужності СЕУ.
Табл. 1. Іл. 2. Бібліогр: 6 назв.

УДК 621.396.96
Кадубенко С.В., Мегельбей А.В. **Обоснование критерия эффективности управления энергетическим ресурсом многофункциональной радиолокационной станции зенитного ракетного комплекса в режиме наведения зенитных управляемых ракет** // Авиационно-космическая техника и технология. – 2006. – № 4 (30). – С. 65-70.
Обосновывается общее выражение критерия эффективности управления энергетическим ресурсом многофункциональной радиолокационной станции зенитного ракетного комплекса в режиме наведения зенитных управляемых ракет с учетом особенностей управления ракетой на двух этапах ее полета.
Библиогр.: 12 наим.

УДК 621.396
Сотніков О.М. **Визначення впливу нестаціонарної структури провідності на відображаючі властивості композитних радіоізотопних матеріалів** // Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2006. – № 4 (30). – С. 71-74.
Розглянута можливість використання нестаціонарної структури провідності композитних радіоізотопних матеріалів на користь зниження радіолокаційної помітності літальних апаратів.
Іл. 2. Бібліогр: 13 назв.

УДК 004.8:004.89
Сироджа І.Б. **Узагальнена методологія інженерії квантів знань для ухвалення рішень в системах штучного інтелекту** (Частина 1) // Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2006. – № 4 (30). – С. 75-91.

UDC 621.577
Churakov A., Radchenko N., Sirota A. **A mathematical model of ejector refrigerating machine recovering the ship diesel generators combustion gases waste heat** // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 55-60.
A mathematical model of waste heat recovery ejector refrigerating machine is developed. It includes the models of ejector, evaporator and condenser, takes into account boundary operating modes of ejector, features of phase transitions at boiling and condensation and allows to determine parameters of machine work at designing and partial regimes.
Fig. 4. Ref.: 3 items.

UDC 629.5:621. 4
Tkach M. **Performances of ships GT power plant with the additional combustion chamber** // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 61-64.
The performances of GT power plant with the additional combustion chamber for the specialized ships using alternate fuel are obtained by methods of mathematical modeling. The weak dependence efficiency from temperature of an outside air is shown. The significances of temperatures ensuring maximum significances of power SPP are obtained.
Tabl. 1. Fig. 2. Ref.: 6 items.

UDC 621.396.96
Kadubenko S. , Megelbey A. **It is founding of the efficiency criterion for management by the power resource of the multifunction radar station for antiaircraft missile complex in the mode of missile-guidance** // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 65-70.

It is examining and founding common expression of the efficiency criterion for management by the power resource of the multifunction radar station for antiaircraft missile complex in the mode of missile-guidance with provision for particularities of missile management on two stages of its flight.
Ref.:12 items.

UDC 621.396
Sotnikov A. **Determination of influences of unstationary structure of conductivity on reflecting properties of composite radioisotopes materials** // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 71-74.
Possibility of the use of unstationary structure of conductivity of composite radioisotopes materials is considered in behalf of decline of radio-location noticeableness of aircraft.
Fig. 2. Ref.: 13 items.

UDC 004.8:004.89
Sirodzha I. **Generalized methodology of engineering of quanta of knowledges for decision-making in intelligence systems** (Part 1) // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 75-91.

Запропоновані нові математичні моделі і методи інженерії квантів знань для розробки інтелектуальних систем ухвалення рішень при управлінні складними об'єктами. На їх основі створений узагальнений за параметром δ індуктивний метод різнорівневих алгоритмічних квантів знань (δРАКЗ-метод) для ухвалення рішень у фіксованих умовах δ-невизначеності. Узагальнювальний параметр $\delta \in \{t, \pi, v\}$ відповідає умовам специфічних обмежень t-, π-, v- невизначеності., пов'язаної відповідно з достовірними, наближеними і імовірнісними даними.
Іл. 2. Бібліогр: 12 назв.

New mathematical models and methods of engineering of quanta of knowledges are offered for development of the intellectual systems of decision-making at the management by difficult objects. On their basis the inductive method of different level algorithmic quanta of knowledges generalized on a parameter δ is created for the decision-making in the fixed terms of δ-vagueness. A summarizing parameter $\delta \in \{t, \pi, v\}$ responds to the conditions of specific limitations of t-, π-, v- vagueness, related accordingly to reliable, close and probabilistic information.
Fig. 2. Ref.: 12 items.

УДК 621.452.3
Павлюк Є.В., Єпіфанов С.В., Суховій С.І., Ємельянов С.М. **Адаптивна САК расходом палива з привідом дозатору від електромеханічного перетворювача** // Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2006. – № 4 (30). – С. 92-95.
Розглянуто задачу синтезу САК расходом палива малорозмірного ГТД з дозатором прямої дії з великою зоною нечуттєвості. Отримано адаптивний алгоритм керування з перемиканням параметрів по розімкненому циклу, забезпечуючий взаємозамінність насосів-дозаторів.
Табл. 1. Іл. 4. Библіогр.: 2 назви.

UDC 621.452.3
Pavluk E., Sukhovej S., Yepiphanov S., Emelyanov S. **Adaptive ACS of fuel rate with electromechanic drive of batcher** // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 92-95.

Fuel rate ACS synthesis problem of low-sized GTE with large insensibility zone batcher of direct action is considered. Variable parameters adaptive control algorithm was worked up. It ensures pump-batcher interchangeability.
Tabl. 1. Fig. 4. Ref.: 2 items.

УДК 681.518.54
Миргород В.Ф., Ранченко Г.С., Голубенко М.С. **Моделювання динамічних режимів вітроенергетичної установки великої потужності** // Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2006. – № 4 (30). – С. 96-99.
Пропонується міждисциплінарна математична модель вітроенергетичної установки великої одиничної потужності, що адекватно відображає динаміку комплексу об'єктів різноманітної фізичної природи у її складі.
Табл. 1. Іл. 4. Бібліогр.: 8 назв.

UDC 681.518.54
Mirgorod V., Ranchenko G., Golubenko N. **Simulation of dynamic modes of the high-power wind-driven powerplant** // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 96-99.
The interdisciplinary mathematical model of the high-single power wind-driven powerplant which adequately reflects dynamic of a complex of different physical nature objects which are included in its structure is offered.
Tabl. 1. Fig. 4. Ref.: 8 items.

УДК 621.01
Богорош О.Т. **Діагностика руйнування об'єктів мікро- і наноелектроніки** // Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2006. – № 4 (30). – С. 100-106.
Вивчений процес руйнування (появи і зростання мікротріщин і інших дефектів) металевих частин мікро- і наноелектроніки та їх провідників від зовнішніх дій.
Іл. 17. Бібліогр.: 11 назв.

UDC 621.01
Bogorosh A. **Diagnostics of destruction of objects of micro- and nanoelectronics** // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 100-106.
The process of destruction (growth of microcracks and other defects) of metallic parts is studied micro- and nanoelectronics from external influences.
Fig. 17. Ref.: 11 items.

УДК 629.5.01
Чернов С.К. **Інформаційна складова в процесі створення наукоємного підприємства** // Авіаційно-космічна техніка і технологія. – 2006. – № 4 (30). – С. 107-112.
Проведено аналіз основних проблем запровадження інформаційних технологій, що виникають при реалізації організаційних проектів реструктуризації наукоємних виробництв. Приведена система, яка обіймає усі сфери діяльності науково-виробничого комплексу по виробництву газотурбінної техніки.
Табл. 1. Бібліогр.: 7 назв.

UDC 629.5.01
Chernov S. **Informational constituent in the process of a science intensive enterprise creation** // Aerospace technic and technology. – 2006. – № 4 (30). – P. 107-112.
Analysis of the main problems connected with the information technology introduction arising at the time of a science intensive enterprise restructuring or creation. The system covering the whole scope of the scientific complex for gas turbines production activity is shown.
Tabl. 1. Ref.: 7 items.