

УДК 621.37: 621.391

Квазіоптимальна обробка коротких радіоімпульсів в акустооптичному спектроаналізаторі / О.І. Стрелков, О.О. Копилов, В.В. Коротков // Системи обробки інформації. – 2003. – Вип. 1. – С. 3 – 9.

Експериментально перевірений спосіб квазіоптимальної обробки сигналу оптичного датчика в режимі спостереження коротких радіоімпульсів, що компенсує одночасно як нелінійну залежність ефективності акустооптичного перетворення, так і зменшення амплітуди спектральних складових при розширенні спектра сигналу, викликаного зменшенням тривалості аналізованого радіоімпульсу. Наведені методика і результати експерименту. Експериментально підтверджено, що при квазіоптимальній обробці коротких радіоімпульсів можна на порядок збільшити співвідношення сигнал/шум у схемі виявлювача.

Табл. 2. Іл. 2. Бібліогр. 4 назви.

UDC 621.37: 621.391

Quasioptimal processing of short radio impulses in acoustic spectrum analyzer / A.I. Strelkov, A.A. Kopilov, V.V. Korotkov // Sistemi obrobki informacii. – 2003. – Issue 1. – P. 3 – 9.

The way quasioptimal processing of a signal of the optical gauge in a mode of supervision of the short radio impulses, compensating simultaneously both nonlinear dependence of efficiency acoustic transformations, and reduction of amplitude of spectral components is checked experimentally up at expansion of a spectrum of the signal caused by reduction of duration of the analyzed radio impulse. The technique and results of experiment are resulted. It is experimentally confirmed, that at quasioptimal to processing of short radio impulses it is possible to increase by the order a parity signal / noise in the circuit detector.

Tabl. 2. Fig. 2. Ref. 4 items.

УДК 621. 296

Метод побудови та візуалізації реалістичних ландшафтів для тренажерних комплексів наземної техніки / П.О. Качанов, А.О. Зуев, О.Г. Васильченко // Системи обробки інформації. – 2003. – Вип. 1. – С. 10 – 16.

У статті розібрані різноманітні методи відтворення ландшафтів, наведена порівняльна характеристика методів. Запропоновано новий метод відтворення ландшафтів, який усуває більшість недоліків існуючих методів.

Табл. 1. Іл. 4. Бібліогр. 6 назв.

UDC 621. 296

Method of building and visualization realistic terrains for training complexes of ground vehicles / P.A. Kachanov, A.A. Zuev, O.G. Vasylichenko // Sistemi obrobki informacii. – 2003. – Issue 1. – P. 10 – 16.

Some methods of building terrains and comparative characteristic of these methods are considered in this article. New method of building terrain, that removes many lacks of exist methods are proposed.

Tabl. 1. Fig. 4. Ref. 6 items.

УДК 389.01.621

Критерии и показатели эффективности аналитических вероятностных информационно-измерительных систем / В.В. Хижняк // Системы обработки информации. – 2003. – Вип. 1. – С. 17 – 23.

Рассматриваются возможности получения оценок качества и прогнозирования

ния основных технических и метрологических характеристик аналитических вероятностных информационно-измерительных систем по результатам моделирования.

Табл. 1. Ил. 2. Библиогр. 12 назв.

UDC 389.01.621

Criteria and parameters of efficiency analytical probabilistic information-measuring systems / V.V. Khizhnyk // *Sistemi obrobki informacii*. – 2003. – Issue 1. – P. 17 – 23.

Opportunities of reception of estimations of quality and forecasting of the basic technical and metrological characteristics analytical probabilistic information-measuring systems by results of modelling are considered.

Табл. 1. Fig. 2. Ref. 12 items.

УДК 621.391:519.28

Параметричне навчання багатоальтернативних алгоритмів розпізнавання радіовипромінювань та їхніх джерел, заданих складними еталонними описами / Г.В. Певцов, В.А. Лупандін, Д.А. Колісніченко // *Системи обробки інформації*. – 2003. – Вип. 1. – С. 24 – 28.

Розроблено метод синтезу параметричних алгоритмів багатоальтернативного розпізнавання образів, заданих складними еталонними описами у вигляді сукупностей еталонних інтервалів і дискретних значень параметрів радіовимірювань.

Бібліогр. 3 назви.

UDC 621.391:519.28

Parametrical training of multialternative algorithms of recognition of radio emissions and their sources set by complex reference descriptions / G.V. Pevzov, V.A. Lypanidin, D.A. Kolisnichenko // *Sistemi obrobki informacii*. – 2003. – Issue 1. – P. 24 – 28.

The method of synthesis of parametrical algorithms of multialternative recognition the images set by complex reference descriptions as sets of reference intervals and discrete values of parameters of radiomeasurements is developed.

Ref. 3 items.

УДК 681.3

Модель і структура нейронної мережі для реалізації цифрової обробки сигналів у розширених полях Галуа / І.А. Калмиков, Ю.О. Щелкунова, В.Р. Гахов, Д.В. Горденко, В.І. Новіков // *Системи обробки інформації*. – 2003. – Вип. 1. – С. 29 – 41.

Досліджено питання реалізації цифрової обробки сигналів (ЦОС) у розширених полях Галуа $GF(p^n)$. Показано, що застосування поліноміальної системи класу відраховань дозволить підвищити не тільки точність, але і швидкість обробки даних. Представлено структуру нейронної мережі, що реалізує ЦОС у полях Галуа.

Іл. 3. Бібліогр. 7 назв.

UDC 681.3

Model and structure of a neural network for realization of digital processing signals in expanded fields Galua / I.A. Kalmikov, Ju.O. Schelkunova, V.R. Gakhov, D.V. Gordenko, V.I. Novikov // *Sistemi obrobki informacii*. – 2003. – Issue 1. – P. 29 – 41.

The question of realization of digital processing of signals in expanded fields Galua $GF(p^n)$ is investigated. It is shown, that application of polynomial system of a class of deductions will allow not only to raise accuracy, but also speed of data processing. The structure of a neural network realizing digital processing of signals in fields Galua is submitted.

Fig. 3. Ref. 7 items.

УДК 621.327

Метод тривимірного кодування даних / В.В. Бараннік // Системи обробки інформації. – 2003. – Вип. 1. – С. 42 – 46.

Доведена теорема про тривимірну поліадичну нумерацію. На основі доведеної теореми розроблений метод компактного представлення тривимірних структур даних. Проводяться дослідження розробленого методу за ступенем стиску відеоданих.

Бібліогр. 5 назв.

UDC 621.327

Method of three-dimensional encoding of data's / V.V. Barannik // Sistemi obrobki informacii. – 2003. – Issue 1. – P. 42 – 46.

The theorem of three-dimensional polyadic numbering is proved. On the basis of the proved theorem the method of compact submission of three-dimensional data structures is developed. The studies of a designed method on compression ratio of videodatas are carried out.

Ref. 5 items.

УДК 621.396.96

Оцінювання параметрів траєкторії маневруючої мети при використанні нечіткого управління коефіцієнтами підсилення α , β фільтра / В.Р. Хачатуров, К.М. Руккас, А.В. Просов // Системи обробки інформації. – 2003. – Вип. 1. – С. 47 – 53.

У статті запропонований адаптивний алгоритм нечіткого управління коефіцієнтом підсилення α , β фільтра для підвищення точності оцінювання параметрів траєкторії маневруючої цілі. Показано, що використання запропонованого алгоритму в порівнянні з двоточечним екстраполятором дозволяє підвищити точність оцінювання параметрів траєкторії слабоманевруючої цілі.

Табл. 1. Іл. 3. Бібліогр. 5 назв.

UDC 621.396.96

The estimation parameters of a trajectory of the maneuvering purpose at use of indistinct management in factors of amplification α , β the filter / V.R. Khachaturov, K.M. Rukkas, A.V. Prosov // Sistemi obrobki informacii. – 2003. – Issue 1. – P. 47 – 53.

In article the adaptive algorithm of indistinct management in factor of amplification α , β the filter for increase of accuracy estimation parameters of a trajectory of the maneuvering purpose is offered. It is shown, that use of the offered algorithm in comparison with point-to-point data-hold device allows to increase accuracy of estimation parameters of a trajectory submaneuvering the purposes.

Tabl. 1. Fig. 3. Ref. 5 items.

УДК 519.612:691.32/34

Розв'язання слабообумовленої системи лінійних рівнянь при визначенні складу легкого бетону / В.Ю. Дубницький, В.Г. Нанікашвілі // Системи обробки інформації. – 2003. – Вип. 1. – С. 54 – 58.

В статті розглянуто розв'язання слабообумовленої системи лінійних рівнянь, які описують процес визначення складу легкого бетону. Обчислені можливі похибки визначення змінних.

Бібліогр. 7 назв.

UDC 519.612:691.32/34

Solution of a poorly substantiated system of linear equations in definition of light concrete composition / V.Yu. Dubnitsky, V.G. Nanikashvili // Sistemi obrobki informacii. – 2003. – Issue 1. – P. 54 – 58.

A system of linear equations is discussed which describes the process of light con-

crete formulation its solution is specified in analytical form for a classic case and for a poorly substantiated case. Estimates obtained for acceptable variable errors.

Ref. 7 items.

УДК 623. 021: 005

Задачі оптимального управління розподілом неоднорідних сил і засобів / В.Б. Кононов // Системи обробки інформації. – 2003. – Вип. 1. – С. 59 – 62.

У статті розглядається рішення задач оптимального управління розподілом неоднорідних сил і засобів конфліктуючої сторони за критеріями максимуму середньої сумарної кількості основних сил наприкінці конфліктної ситуації, мінімуму середньої сумарної кількості основних сил супротивника і максимуму середньої сумарної кількості основних сил за весь період конфліктної ситуації.

Бібліогр. 3 назви.

UDC 623. 021: 005

The problems optimum management of distribution of non-uniform forces and means / V.B. Kononov // Sistemi obrobki informacii. – 2003. – Issue 1. – P. 59 – 62.

In article the decision of problems of optimum control by distribution of non-uniform forces and means of the conflicting side by criteria of a maximum of average total quantity of the basic forces is considered the end of a disputed situation, a minimum of average total quantity of the basic forces of the opponent and a maximum of average total quantity of the basic forces for all period of a disputed situation.

Ref. 3 items.

УДК 159. 9: 62

Метод обробки контрольованого параметра, що дозволяє оцінити стан людини-оператора у реальному масштабі часу / В.Є. Пустоваров, Д.В. Іріков, О.Б. Єгоров // Системи обробки інформації. – 2003. – Вип. 1. – С. 63 – 68.

Запропонований новий метод контролю функціонального стану людини-оператора за показниками серцево-судинної системи. Метод заснований на використанні індивідуальної норми при забезпеченні необхідного кінцевого результату і дозволяє зробити оцінку змінного стану диспетчера у реальному масштабі часу.

Лл. 2. Бібліогр. 4 назви.

UDC 159. 9: 62

Method of processing the controlled parameter giving possibility to appreciate the state of a man-operator in the real time scale / V.E. Pustovarov, D.V. Irikov, A.B. Yegorov // Sistemi obrobki informacii. – 2003. – Issue 1. – P. 63 – 68.

A new method of the control of the functional state of a man-operator according to the data of the heart-vascular system. The method was founded on the use of the individual standard of behavior providing necessary result and gives possibility to evaluate the present state of operator in the real scale of time.

Fig. 2. Ref. 4 items.

УДК 681.518

Обґрунтування програмних процедур контролю і діагностування для забезпечення необхідної ефективності функціонування цифрових систем / Є.А. Артеменко, І.Я. Гайворонський, І.М. Ключников // Системи обробки інформації. – 2003. – Вип. 1. – С. 69 – 75.

Досліджується ефективність різних методів контролю і структурного резервування в забезпеченні відмовостійкості цифрових систем.

Лл. 4. Бібліогр. 12 назв.

UDC 681.518

Ground of control and diagnostic software procedures for ensure requirement efficiency of digital systems operating benefits / E.A. Artemenko, I.Y. Gaivoronsky, I.M. Klyushnikov // *Sistemi obrobki informacii.* – 2003. – Issue 1. – P. 69 – 75.

The efficiency of different control methods and structural redundancy for fault tolerant guarantee of digital systems are investigating.

Fig. 4. Ref. 12 items.

УДК 623.624.9

Збудження хаотичних режимів в автоколивальних системах позаполосними імпульсними сигналами / І.І. Магда, В.Є. Новіков, А.М. Горбань, Р.В. Шаповал // *Системи обробки інформації.* – 2003. – Вип. 1. – С. 76 – 87.

Розглядається проблема порушення хаотичних режимів у радіоелектронних пристроях. При цьому роль ініціатора таких режимів відіграє зовнішній малоамплітудний вплив, що має складну модульовану форму.

Іл. 5. Бібліогр. 6 назв.

UDC 623.624.9

Excitation of chaotic modes in self-oscillatory systems out-of-band pulse signals / I.I. Magda, V.E. Novikov, A.M. Gorbany, R.V. Shapoval // *Sistemi obrobki informacii.* – 2003. – Issue 1. – P. 76 – 87.

The problem of excitation of chaotic modes in radio-electronic devices is considered. Thus the role of the initiator of such modes plays external low-amplitude the influence possessing in a complicated manner modulated the form.

Fig. 5. Ref. 6 items.

УДК 681.51

Аналітичний підхід до управління інвестиціями / Ю.О. Романенков, М.М. Федоренко, І.В. Чумаченко // *Системи обробки інформації.* – 2003. – Вип. 1. – С. 88 – 91.

Запропоновано аналітичний метод контролю та управління інвестиціями, який може бути використано у системах підтримки прийняття управлінських рішень.

Бібліогр. 3 назви.

UDC 681.51

The analytical method in management of investments / Ju.A. Romanenkov, N.M. Fedorenko, I.V. Chumachenko // *Sistemi obrobki informacii.* – 2003. – Issue 1. – P. 88 – 91.

The analytical method of the monitoring and management of investments, which can be used in decision support systems, was suggested.

Ref. 3 items.

УДК 681.324

Оцінка числа дискових операцій операторів мови маніпулювання даними в мережній базі даних / С.В. Осієвський // *Системи обробки інформації.* – 2003. – Вип. 1. – С. 92 – 98.

Запропоновано спосіб отримання оцінки операторів мови маніпулювання даними, з метою підготовки вихідних даних для побудови графіка реалізації запитів користувачів в мережній базі даних.

Табл. 2. Бібліогр. 9 назв.

UDC 681.324

Estimation of range of disk operation of data manipulation language operators in a network database / S.V. Osievskiy // *Sistemi obrobki informacii.* – 2003. – Issue 1. – P. 92 – 98.

Practice of derivation of estimate data manipulation language operators for the purpose of output data for construction of graph to realize of user's queries in network database is reduced.

Tabl. 2. Ref. 9 items.

УДК 621.3.089.68, 621.317

Методика оценки потерь средств измерительной техники вследствие неблагоприятных внешних факторов / Г.В. Фесенко, А.А. Подорожняк, Р.И. Годицкий // Системы обработки информации. – 2003. – Вып. 1. – С. 99 – 102.

В статье предлагается методика оценки потерь средств измерительной техники технических комплексов критического использования, учитывающая характер неблагоприятных внешних факторов и динамику изменения информации о потерях.

Ил. 2. Библиогр. 4 назв.

UDC 621.3.089.68, 621.317

The method of measuring technical instruments casualties estimation because of unfavorable external factors / G.V. Fesenko, A.O. Podorozhnyack, R.Y. Goditskiy // Sistemi obrobki informacii. – 2003. – Issue 1. – P. 99 – 102.

The article deals with the method of measuring technical instruments casualties estimation of technical complexes of critical using taking into account a character of unfavorable external factors and dynamic of variation of information about casualties.

Fig. 2. Ref. 4 items.

УДК 621.315:658.516

Контроль геометричних і електричних параметрів силових кабелів за допомогою критеріїв подібності / Б.Т. Кононов, А.О. Нечаус // Системи обробки інформації. – 2003. – Вип. 1. – С. 103 – 109.

Показано, що геометричний і електричний критерії подібності, складені для силових кабелів, зв'язані між собою логарифмічною залежністю. Відхилення від даної закономірності розглядаються як ознака конструктивних або технологічних помилок. За цією ознакою виявлені помилки в діючих нормативних документах.

Табл. 3. Ил. 2. Бібліогр. 6 назв.

UDC 621.315:658.516

Check of geometrical and electric arguments of power cables with the help of similarity parameters / B.T. Kononov, A.A. Nechaus // Sistemi obrobki informacii. – 2003. – Issue 1. – P. 103 – 109.

Is exhibited, that the geometrical and electric similarity parameters constituted for power cables, are connected among themselves by logarithmic dependence. The deviations from the given regularity are considered as the sign of the design or technological mistakes. To this sign the mistakes in the acting normative documents are detected.

Tabl. 3. Fig. 2. Ref. 6 items.

УДК 539.67; 539.23:621.039.85

Внутрішнє тертя в монокристалах кремнію, що опромінюється альфа-частками / М.Я. Рохманов, А.К. Гнап // Системи обробки інформації. – 2003. – Вип. 1. – С. 110 – 119.

Вивчено залежності внутрішнього тертя δ , нормального модуля E , питомого електричного опору ρ монокристалів p - і n -Si від амплітуди ϵ_0 пружної деформації до, після й у процесі опромінення α - частками.

Ил. 4. Бібліогр. 12 назв.

UDC 539.67; 539.23:621.039.85

Internal friction in monocrystals of the silicon irradiated with alpha particles /

N.Ya. Rokhmanov, A.K. Gnap // Sistemi obrobki informacii. – 2003. – Issue 1. – P. 110 – 119.

Dependences of internal friction δ , normal module E , specific electric resistance monocrystal p - and n -Si from amplitude ε_0 of elastic deformation up to, the ambassador are investigated and during irradiation α -by particles.

Fig. 4. Ref. 12 items.

УДК 633.746.: 355.424.4.001

Усовершенствованный методический подход к оценке боевого потенциала авиационной группировки / А.Б. Леонтьев, А.А. Зварыч, С.С. Зварыч, С.В. Немченко // Системы обработки информации. – 2003. – Вып. 1. – С. 120 – 124.

В статье рассматривается подход к определению величины боевого потенциала авиационной группировки с учетом уровня подготовленности экипажей.

Библиогр. 3 назв.

UDC 633.746.: 355.424.4.001

Methodical approach of estimation of combat potential of aircraft group / A.B. Leontyev, A.A. Svarich, S.S. Svarich, S.V. Nemchenko // Sistemi obrobki informacii. – 2003. – Issue 1. – P. 120 – 124.

The approach of determination of value of combat potential of aircraft group is considered in article with provision for level of preparedness of crews.

Ref. 3 items.

УДК 621.396

Помилки виміру координат джерела випромінювання при обробці просторової фазової структури приймаемого рознесеною кореляційно-базовою системою сигналу / А.Ф. Маслов, Є.С. Рощупкин, О.П. Колодей // Системи обробки інформації. – 2003. – Вып. 1. – С. 125 – 138.

Запропоновано метод виміру координат джерел власного випромінювання в пасивній радіолокації, що дозволяє знизити апаратні витрати. Проведено дослідження помилок визначення координат, одержуваних при вимірі. Проведено перевірку працездатності запропонованого методу.

Табл. 1. Іл. 7. Бібліогр. 11 назв.

UDC 621.396

Mistakes of measurement of coordinates of a source of radiation at processing spatial phase structure of a signal accepted by carried correlative-base system / A.F. Maslov, E.S. Rozchupkin, O.P. Kolodey // Sistemi obrobki informacii. – 2003. – Issue 1. – P. 125 – 138.

The method of measurement of coordinates of sources of own radiation in the passive radar-location is offered, allowing to lower hardware expenses. Research of mistakes of definition of the coordinates received at measurement is lead. Check of serviceability of the offered method is lead.

Tabl. 1. Fig. 7. Ref. 11 items.

УДК 004.725.339.13.025.3

Критерії оцінки ефективності регіональних систем інформаційного обслуговування / Є.Є. Малафеев // Системи обробки інформації. – 2003. – Вып. 1. – С. 139 – 146.

Запропоновано підхід до оцінки ефективності регіональних систем інтегрального інформаційного обслуговування на підставі запропонованих автором критеріїв. Враховано специфіку функціонального призначення регіональних систем інформаційного обслуговування. Запропонований підхід може стати основою інженерної методики.

Бібліогр. 5 назв.

UDC 004.725.339.13.025.3

Yardstick of an estimation of performance of regional information management systems / E.E. Malafeev // *Sistemi obrobki informacii.* – 2003. – Issue 1. – P. 139 – 146.

The approach to an estimation of performance of regional systems of integrated information service on a foundation of the yardsticks, proposed by the writer is proposed. The specificity functional assigned of regional information management systems is taken into account. The proposed approach can become a ground of the engineering method of application.

Ref. 5 items.

УДК 623.618.51

Моделирование процессов функционирования расчетов сложных систем с помощью метода агрегативного моделирования / М.Ф. Пичугин, А.Д. Флоров // *Системы обработки информации.* – 2003. – Вып. 1. – С. 147 – 150.

В статье рассматривается один из возможных подходов к моделированию функционирования сложных систем на примере модели функционирования расчета отдельного подразделения с использованием метода агрегативного моделирования.

Ил. 1. Библиогр. 3 назв.

UDC 623.618.51

Modelling of processes of functioning of gunners of complex systems with the help of a method of aggregate modelling / M.F. Pichugin, O.D. Frolov // *Sistemi obrobki informacii.* – 2003. – Issue 1. – P. 147 – 150.

In a paper one of the possible approaches to simulation of operation of composite systems on an example of the pattern of operation of service of separate division with usage of a method of aggregate simulation is esteemed.

Fig. 1. Ref. 3 items.

УДК 623.62

Оцінка коефіцієнта відбиття оптичного випромінювання від покриття радіоізотопного типу / В.В. Белімов // *Системи обробки інформації.* – 2003. – Вып. 1. – С. 151 – 154.

Розрахована величина коефіцієнта відбиття лазерного випромінювання від покриття радіоізотопного типу. Показано, що застосування запропонованого покриття дозволяє збільшити коефіцієнт відбиття оптичного випромінювання на декілька порядків.

Л. 1. Бібліогр. 5 назв.

UDC 623.62

Estimation of a reflectance of optical radiating from cover of a radio-isotope type / V.V. Belimov // *Sistemi obrobki informacii.* – 2003. – Issue 1. – P. 151 – 154.

The magnitude of a reflectance of a laser radiation from cover of a radio-isotope type is designed. Is exhibited, that the applying of offered cover allows to augment a reflectance of optical radiating on some orders.

Fig. 1. Ref. 5 items.

УДК 681.3

Лінгвістичний процесор у системі взаємодії користувача з експертною системою / Б.М. Судаков, Омар А. Х. Авадала // *Системи обробки інформації.* – 2003. – Вып. 1. – С. 155 – 160.

Пропонується обмежена природна мова для взаємодії користувача з експертною системою і принципи обробки текстів цієї мови. Обґрунтована структура лінгвістичного процесора, який реалізує аналіз і синтез природномовних конструкцій.

Табл. 1. Л. 3. Бібліогр. 4 назви.

UDC 681.3

Language processor for user interface of an expert system / B.N. Sudakov, Omar A.H. Avadala // Системи обробки інформації. – 2003. – Issue 1. – P. 155 – 160.

A restricted natural language is proposed for user interface of an expert system along with the language processing principles. The structure of a module for processing natural language structures is grounded.

Tabl. 1. Fig. 3. Ref. 4 items.

УДК 621.371

Метод підвищення надійності місцевизначення систем навігації на основі синтезу алгоритму селекції об'єктів на радіометричних зображеннях / О.Г. Судаків // Системи обробки інформації. – 2003. – Вип. 1. – С. 161 – 166.

Розглядається метод підвищення надійності місцевизначення радіометричних систем навігації літальних апаратів на основі синтезу алгоритму поширової селекції об'єктів на поточному зображенні й оцінена величина виграю від застосування алгоритму.

Л. 1. Бібліогр. 10 назв.

UDC 621.371

Method of a reliability augmentation местоопределения of navigation systems on the basis of synthesizing algorithm of selection of plants on the radiometric maps / A.G. Sudakov // Системи обробки інформації. – 2003. – Issue 1. – P. 161 – 166.

In a paper the method of a reliability augmentation position finding of radiometric navigation systems of flight vehicles is esteemed on the basis of synthesizing algorithm of level-by-level selection of plants on the flowing map and the magnitude of a scoring from applying algorithm is estimated.

Fig. 1. Ref. 10 items.

УДК 521.396.95

Редукція зображень, отриманих оптичною системою при її повороті та зсуванні / А.В. Кошель, М.Ю. Пакшин, Д.С. Явтушенко // Системи обробки інформації. – 2003. – Вип. 1. – С. 167 – 173.

В статті запропонована математична обробка двох зображень ділянки поверхні, отриманих оптичною системою при її повороті та зсуванні, що дає можливість відновлення адекватного представлення про зображений об'єкт.

Л. 1. Бібліогр. 7 назв.

UDC 521.396.95

Reduction of images as obtained by an optical system during its turn and shift / A.V. Koshel, M.J. Pakshin, D.S. Javtushenko // Системи обробки інформації. – 2003. – Issue 1. – P. 167 – 173.

The article proposes mathematical treatment of two images of a lot of surface obtained by an optical system during its turn and shift which enables restoration of adequate presentation of the imaged object.

Fig. 1. Ref. 7 items.

УДК 621.316.3

Нові способи отримання постійного часу випередження у пристроях точної синхронізації / Б.Т. Кононов, О.М. Малиш // Системи обробки інформації. – 2003. – Вип. 1. – С. 174 – 182.

У статті розглядаються нові способи отримання постійного часу випередження, засновані на прямому способі вимірювання параметрів синхронізації.

Л. 2. Бібліогр. 11 назв.

UDC 621.316.3

New ways of reception of constant time the advancing in the units exact of synchronization / B.T. Kononov, A.N. Malyshev // *Sistemi obrobki informacii*. – 2003. – Issue 1. – P. 174 – 182.

The article contain new ways of reception of constant time the advancing based on a direct way of measurement of parameters are considered.

Fig. 2. Ref. 11 items.

УДК 62-192.001:519.711.3

Математична модель надійності радіоелектронних засобів мобільного ЗРК / Б.М. Ланецький, О.О. Зверев // *Системи обробки інформації*. – 2003. – Вип. 1. – С. 183 – 186.

У статті розглядається математична модель надійності радіоелектронних засобів мобільного ЗРК з урахуванням його можливих експлуатаційних станів на інтервалах експлуатації між плановими технічними обслуговуваннями. Введено новий показник надійності – повний нестационарний коефіцієнт оперативної готовності.

Бібліогр. 4 назви.

UDC 62-192.001:519.711.3

Mathematical model of radioelectronic means reliability of mobile anti-aircraft missile complex / B.N. Lanetsky, A.A. Zverev // *Sistemi obrobki informacii*. – 2003. – Issue 1. – P. 183 – 186.

Mathematical model of radio-electronic means reliability of mobile anti-aircraft missile complex in the terms of its possible operating conditions in the operation intervals between scheduled maintenance services is considered in the article. New index of reliability - total non-stationary coefficient of operational readiness - is entered.

Ref. 4 items.

УДК 623.746.2

Исследования влияния дополнительных дифракционных элементов на функции передачи модуляции оптических систем наблюдения / С.В. Чорний, А.А. Жевтюк // *Системи обробки інформації*. – 2003. – Вип. 1. – С. 187 – 192.

Исследуются функции передачи модуляции оптических систем с дополнительными дифракционными элементами. Представлены примеры расчетов безаберрационной функции передачи модуляции при произвольных апертурах оптической системы.

Ил. 2. Библиогр. 4 назв.

UDC 623.746.2

Studies of influencing of padding diffraction elements on a modulation transfer function of optical observation systems / S.V. Chorniy, A.A. Zhevtiuk // *Sistemi obrobki informacii*. – 2003. – Issue 1. – P. 187 – 192.

The modulation transfer functions of optical systems with padding diffraction elements are studied. The examples of accounts of a nonaberrational modulation transfer function are presented at the arbitrary apertures of an optical system.

Fig. 2. Ref. 4 items.

УДК 621.396

Критерій ефективності системи розвідки та контролю повітряного простору / Г.Г. Камалтинов, О.М. Колеснік, М.В. Бейлін, Д.Ю. Свистунов // *Системи обробки інформації*. – 2003. – Вип. 1. – С. 193 – 201.

На базі аналізу існуючих підходів пропонується критерій ефективності для

вибору варіанта розміщення на місцевості радіолокаційних засобів системи розвідки та контролю повітряного простору.

Лл. 4. Бібліогр. 7 назв.

UDC 621.396

Efficiency criterion of tracking and air control system operated / G.G. Kamaltinov, A.N. Kolesnik, M.V. Beylin, D.J. Svistunov // *Sistemi obrobki informacii*. – 2003. – Issue 1. – P. 193 – 201.

On the basis of the existing approaches analysis the efficiency criterion for a choice of placement variant of radar-tracking means of air investigation and control system is offered.

Fig. 4. Ref. 7 items.

УДК 681.322

Метод пізнього зв'язування для формування документів у процесі функціонування інформаційної системи / Л.І. Матюшенко, С.Г. Назаренко, С.І. Карпов // *Системи обробки інформації*. – 2003. – Вип. 1. – С. 202 – 206.

Розглянуто вимоги і методи формування документів заданого формату. Запропоновано метод зв'язування інформації бази даних і шаблонів документів у процесі функціонування автоматизованої системи. Показано переваги запропонованого методу.

Лл. 4. Бібліогр. 4 назви.

UDC 681.322

Method of the last link for document formation in the process of the information system work / L.I. Matjushenko, S.G. Nazarenko, S.I. Karpov // *Sistemi obrobki informacii*. – 2003. – Issue 1. – P. 202 – 206.

Requirements and methods of formation of documents of the set format are considered. The method of linkage of the information of a database and patterns of documents is offered during functioning of the automated system. Advantages of the suggested method are shown.

Fig. 4. Ref. 4 items.

УДК 621.396

Постановка і метод рішення задачі управління супроводженням повітряних цілей в системі пасивної локації триангуляційного типу / В.М. Грачов, С.М. Анастасенко // *Системи обробки інформації*. – 2003. – Вип. 1. – С. 207 – 211.

Розглядається система пасивної локації, що складається з декількох пеленгаторів, у якій реалізований триангуляційний метод визначення координат і супроводу повітряних об'єктів. Проводиться постановка задачі вибору пеленгаторів для супроводу повітряних об'єктів, аналізуються відомі методи її рішення. Пропонується критерій оптимальності і методи рішення задачі, в основі яких лежить забезпечення максимальної інформативності системи.

Бібліогр. 4 назви.

UDC 621.396

Statement and method of the decision of the problem of management of support of the purposes in system of the passive location of triangulable type / V.M. Grachov, S.N. Anastasenko // *Sistemi obrobki informacii*. – 2003. – Issue 1. – P. 207 – 211.

The system of a passive detection and ranging composed of several direction finders is considered in which one the triangulation method of a coordinates setting and attending of air objects is realized. The formulation of a choice of direction finders for attending air objects is carried out, the known methods of its solution are analyzed. The yardstick of an optimality and methods of a solution of a problem is offered, in a basis which one the maintenance of maximum selfdescriptiveness of a system lays.

Ref. 4 items.

УДК 621.371

Розробка радіометра з компенсацією флуктуацій коефіцієнта підсилення радіометра та вузькосмугової перешкоди / В.В. Пустоваров // Системи обробки інформації. – 2003. – Вип. 1. – С. 212 – 217.

Проведено синтез радіометра за критерієм статистичної інваріантності до флуктуації коефіцієнта підсилення та вузькосмугової перешкоди, отриманий вираз для визначення відношення сигнал/шум на виході радіометра.

Л. 2. Бібліогр. 6 назв.

UDC 621.371

Development of a radiometer with indemnification of fluctuations of a control ratio of a radiometer and selective interference / V.V. Pustovarov // Sistemi obrobki informacii. – 2003. – Issue 1. – P. 212 – 217.

Synthesizing a radiometer by yardstick of statistical invariancy to a fluctuation of a control ratio and selective interference is conducted, the expression for determination of a signal-to-noise ratio on an output of a radiometer is received.

Fig. 2. Ref. 6 items.

УДК 518.853.4

Модель і метод рішення задачі оптимізації з'єднань за топологічним критерієм / Н.В. Білоус, А.С. Смялякова // Системи обробки інформації. – 2003. – Вип. 1. – С. 218 – 225.

Поставлена задача пошуку оптимального шляху у неоднорозв'язній області, який при деяких обмеженнях мінімізує даний функціонал і обертає до мінімуму число перехрещень з даною мережею. Запропоновано метод її розв'язання, заснований на топологічній факторизації простору шляхів.

Л. 1. Бібліогр. 18 назв.

UDC 518.853.4

Model and Method for Solving of the Route Optimization Problem over a Topological Criterion / N.V. Belous, A.S. Smelyakova // Sistemi obrobki informacii. – 2003. – Issue 1. – P. 218 – 225.

A problem is stated that is devoted to optimization of routes in a non-singly-connected area, which, upon the certain restrictions, presumes minimization of the number of intersections with the given network and the given functional. A method for solving of this problem is proposed that is based on a topological factorization of the space of routes.

Fig. 1. Ref. 18 items.
