

Рефераты

В.Е. БЕЛОЗЕРОВ, М.В. КОРНЕЕВ. Об устойчивости решений линейных нестационарных систем управления с обратной связью.

УДК 517.9

В.Е. БЕЛОЗЕРОВ, М.В. КОРНЕЕВ. Об устойчивости решений линейных нестационарных систем управления с обратной связью (русский) // Динамические системы: межвед. науч. сб. — ТНУ, 2006. — Вып. 20. — С. 3–19.

Для линейной нестационарной системы управления, коэффициенты которой являются непрерывными на интервале $[0, \infty)$ (и, возможно неограниченными при $t \rightarrow \infty$) дробно-рациональными функциями, найдены достаточные условия существования ограниченной линейной обратной связи по выходу обеспечивающей асимптотическую устойчивость тривиального решения замкнутой системы. Приводятся примеры.

УДК 517.9

В.Є. БЕЛОЗЬОРОВ, М.В. КОРНЕЄВ. Про стійкість розв'язків лінійних нестационарних систем керування зі зворотнім зв'язком (російська) // Динамічні системи: міжвід. наук. зб. — ТНУ, 2006. — Вип. 20. — С. 3–19.

Для лінійної нестационарної системи керування, коефіцієнти якої є неперервними на інтервалі $[0, \infty)$ (і, можливо, необмеженими при $t \rightarrow \infty$) дробово-раціональними функціями, розшукані достатні умови існування лінійного зворотного зв'язку за виходом, що забезпечує асимптотичну стійкість тривіального розв'язку замкненої системи. Наводяться приклади.

MSC 2000: 93C05, 93D15

V.YE. BELOZYOROV, M.V. KORNEYEV. On stability of solutions for linear time-varying control systems with feedback (Russian). Din. Sist., Simferopol' 20, 3–19 (2006).

For a linear time-varying control system with continuous (and probably unlimited as $t \rightarrow \infty$) on interval $[0, \infty)$ fractional polynomial factors the existence sufficient conditions of the linear output feedback, which ensuring asymptotic stability of the trivial solution for the closed system, are obtained. Examples are given.

А.И. БОХОНСКИЙ, Н.И. ВАРМИНСКАЯ. Оптимальное перемещение объекта конечной жесткости по назначенной траектории.

УДК 628.543.32

А.И. БОХОНСКИЙ, Н.И. ВАРМИНСКАЯ. Оптимальное перемещение объекта конечной жесткости по назначенной траектории (русский) // Динамические системы: межвед. науч. сб. — ТНУ, 2006. — Вып. 20. — С. 20–26.

Исследованы колебания, сопровождающие оптимальное (за минимальное время) перемещение упругого объекта по назначенным траекториям — отрезку прямой и

окружности. Показано, что существует класс кососимметричных управлений, которые за минимальное время перемещают упругий объект в конечное состояние абсолютного покоя.

УДК 628.543.32

О.І. БОХОНСЬКИЙ, Н.І. ВАРМІНСЬКА. Оптимальне переміщення об'єкта кінцевої жорсткості по призначеній траєкторії (російська) // Динамічні системи: міжвід. наук. зб. — ТНУ, 2006. — Вип. 20. — С. 20–26.

Досліджено коливання, що супроводжують оптимальне (за мінімальний час) переміщення пружного об'єкта по призначених траєкторіях — відрізковій прямої і окружності. Показано, що при русі по відрізку прямої існує клас кососимметричних керувань, які переміщують за мінімальний час пружний об'єкт у кінцевий стан абсолютного спокою.

MSC 2000: 93C15

A.I. BOKHONSKY, N.I. VARMINSKAYA. The optimal motion of a final rigidity object along the assigned trajectory (Russian). Din. Sist., Simferopol' 20, 20–26 (2006).

Oscillations accompanying the optimal (for the minimal time) movement of an elastic object on assigned trajectory (a straight line segment or a circle) are investigated. We prove that there is a class of asymmetrical controls which move an elastic object for the minimal time to the terminal state of the absolute rest.

А.Л. ЗУЕВ. Управление упругими колебаниями с использованием канонической формы.

УДК 517.977 : 531.39

А.Л. ЗУЕВ. Управление упругими колебаниями с использованием канонической формы (русский) // Динамические системы: межвед. науч. сб. — ТНУ, 2006. — Вып. 20. — С. 27–34.

Рассмотрена система дифференциальных уравнений с управлением, описывающая колебания твердого тела с присоединенной упругой балкой. Указан явный вид преобразования, приводящего исследуемую линейную систему к стандартной канонической форме (канонической форме Бруновского). Предложен конструктивный способ решения задачи управления системой с произвольным конечным числом степеней свободы.

УДК 517.977 : 531.39

О.Л. ЗУЄВ. Керування пружними коливаннями зі застосуванням канонічної форми (російська) // Динамічні системи: міжвід. наук. зб. — ТНУ, 2006. — Вип. 20. — С. 27–34.

Розглянуто систему диференціальних рівнянь з керуванням, що описує коливання твердого тіла, до якого приєднано пружну балку. Встановлено явний вигляд перетворення, що зводить систему до стандартної канонічної форми (канонічної форми Бруновського). Запропоновано конструктивний спосіб розв'язання задачі керування системою з довільною скінченною кількістю ступенів волі.

MSC 2000: 93B10, 70Q05, 93C05

A.L. ZUYEV. Control of elastic oscillations by using a canonical form (Russian). *Din. Sist., Simferopol'* 20, 27–34 (2006).

A system of differential equations describing the oscillations of a rigid body with a flexible beam is considered. An explicit expression for the feedback transformation that converts the systems considered into its standard canonical form (Brunovsky canonical form) is given. A constructive approach for control design is proposed with an arbitrary (but finite) number of degrees of freedom.

А.К. ПРИВАРНИКОВ, І.А. СТОЛЯРЧУК. Плоска періодична задача про дію системи гладких штампів на пружну багат шарову основу.

УДК 539.3

А.К. ПРИВАРНИКОВ, І.А. СТОЛЯРЧУК. Плоска періодична задача про дію системи гладких штампів на пружну багат шарову основу (українська) // *Динамические системы: міжвід. наук. зб.* — ТНУ, 2006. — Вип 20. — С. 35–42.

Пропонується спосіб розв'язання задачі про дію на пружну багат шарову основу періодичної системи гладких штампів. В одному періоді містяться штампів, які можуть переміщуватися незалежно один від одного. Невідомими вважаються закони розподілу контактних тисків на ділянках контакту та межі цих ділянок. Задача зведена до розв'язання лінійного сингулярного інтегрального рівняння. Для наближеного розв'язання цього рівняння застосовується метод скінчених сум. Невідомі значення шуканої функції визначається у системі вузлів спеціальної квадратурної формули найвищого алгебраїчного степеня точності. Невідомі априорі ділянки контакту пропонується визначати методом послідовних наближень. Наведені приклади, які ілюструють деталі розв'язання періодичних контактних задач для багат шарових основ. Встановлено, при яких умовах межа основи відокремлюється від підшви плоского штампа, який вдавлюється в основу.

УДК 539.3

А.К. ПРИВАРНИКОВ, И.А. СТОЛЯРЧУК. Плоская периодическая задача про действие системы гладких штампов на упругое многослойное основание (украинский) // *Динамические системы: межвед. науч. сб.* — ТНУ, 2006. — Вып 20. — С. 35–42.

Предлагается метод решения задачи о действии на упругое многослойное основание периодической системы гладких штампов. В одном периоде содержится $m \geq 1$ штампов, которые могут перемещаться независимо один от другого. Неизвестными считаются законы распределения контактных давлений на участках контакта и границы этих участков. Задача сведена к решению линейного сингулярного интегрального уравнения. Для приближенного решения этого уравнения используется метод конечных сумм. Неизвестные значения искомой функции определяются в системе узлов специальной квадратурной формулы наивысшей алгебраической степени точности. Неизвестные априори участки контакта предлагается определять методом последовательных приближений. Приведены примеры, иллюстрирующие детали решения периодических контактных задач для многослойных оснований. Установлено, при каких условиях граница основания отстаёт от подошвы плоского штампа, который вдавливается в основание.

MSC 2000: 74B05

А.К. PRIVARNIKOV, I.A. STOLYARCHUK. Deformation of the elastic multi-layer foundation by the periodical system of smooth stamps (Ukrainian). *Din. Sist., Simferopol'* 20, 35–42 (2006).

A method of solving of the problem concerning with the deformation of the elastic multi-layer foundation by the periodical system of smooth stamps is presented. Each period contains $m \geq 1$ stamps. The stamps can move independently. The law of distribution of the contact stresses at contact areas and the area boundary are unknown. The problem is reduced to some linear singular integral equation. An approximate solution of the integral equation is obtained by the method of finite differences. The unknown values of the required function are determined by a system of nodes of the special quadrature formula of the highest algebraic degree of accuracy. Unknown domains of contact are determined by the method of successive approximation. Details of the problem solving are illustrated by examples. The conditions under which the boundary of the foundation falls back from the bottom of the flat stamp are obtained.

В.В. ЗАХАРОВ. О проблематике построения корреляционной модели нелинейной непрерывно-дискретной системы управления.

УДК 681.5.015.42

В.В. ЗАХАРОВ. О проблематике построения корреляционной модели нелинейной непрерывно-дискретной системы управления (русский) // Динамические системы: межвед. науч. сб. — ТНУ, 2006. — Вып. 20. — С. 43–49.

Рассмотрены два способа построения корреляционной модели нелинейной непрерывно-дискретной системы управления. Сформулированы условия эквивалентности уравнения соответствующих вариантов корреляционной модели.

УДК 681.5.015.42

В.В. ЗАХАРОВ. Про проблематику побудовання кореляційної моделі нелінійної безперервно-дискретної системи керування (російська) // Динамічні системи: міжвід. наук. зб. — ТНУ, 2006. — Вип. 20. — С. 43–49.

Розглянуті два способи побудовання кореляційної моделі багатомірної нелінійної безперервно-дискретної системи керування і визначені умови еквівалентності рівнянь її відповідних варіантів. Для нелінійної кореляційної моделі запропоновано спосіб обчислення коваріації на основі отриманих лінеаризованих щодо дисперсійної матриці представлень.

MSC 2000: 37H10

V.V. ZAHAROV. On construction problem of a correlation model for a non-linear continuous-discrete control system (Russian). Din. Sist., Simferopol' 20, 43–49 (2006).

Two techniques of construction a correlation model for the multi-dimensional nonlinear continuous — discrete control system are examined and equivalent conditions for equations of its appropriate variants are determined. For the nonlinear correlation model the method for calculation covariances, based on linearized with regard to a dispersion matrix received presentations, is presented.

И.Т. СЕЛЕЗОВ, С.А. САВЧЕНКО, З.В. ХАТУНЦЕВА. Распространение поверхностных волн в слое жидкости над упругим полупространством.

УДК 517.9

И.Т. СЕЛЕЗОВ, С.А. САВЧЕНКО, З.В. ХАТУНЦЕВА. Распространение поверхностных волн в слое жидкости над упругим полупространством (русский) // Динамические системы: межвед. науч. сб. — ТНУ, 2006. — Вып. 20. — С. 50–58.

Исследуется распространение поверхностных гравитационных волн над упругим полупространством в рамках модели жидкости конечной глубины. Задача формулируется в терминах потенциала скорости и отклонения свободной поверхности для жидкости и скалярного и векторного потенциалов для упругого полупространства. Выведено дисперсионное уравнение и анализируется влияние упругого полупространства на фазовую и групповую скорости.

УДК 517.9

І.Т. СЕЛЕЗОВ, С.О. САВЧЕНКО, З.В. ХАТУНЦЕВА. Поширення поверхневих хвиль у шарі рідини над пружним півпростором (російська) // Динамічні системи: міжвід. наук. зб. — ТНУ, 2006. — Вип. 20. — С. 50–58.

Досліджується поширення поверхневих гравітаційних хвиль над пружним півпростором в рамках моделі рідини скінченої глибини. Задача формулюється в термінах потенціалу швидкості і відхилення вільної поверхні для рідини і скалярного і векторного потенціалів для пружного півпростору. Виведено дисперсійне рівняння і аналізується вплив пружного півпростору на фазову і групову швидкості.

MSC 2000: 76B15

I.T. SELEZOV, S.A. SAVCHENKO, Z.V. KHATUNZEVA. Propagation of fluid waves in a liquid layer over an elastic half-space (Russian). Din. Sist., Simferopol' 20, 50–58 (2006).

Propagation of fluid gravity waves over an elastic half-space is investigated in the framework of the model of finite depth. The problem is formulated in terms of the velocity potential and free surface elevation for fluid and the vector potentials for elastic half-space. The dispersion equation is derived and the influence of elastic half-space on the phase and group velocities is analyzed.

А.М. НАЗАРЕНКО, А.М. ЛОЖКИН. Дифракция плоских гармонических волн на периодической системе жестких цилиндров.

УДК 539.3

А.М. НАЗАРЕНКО, А.М. ЛОЖКИН. Дифракция плоских гармонических волн на периодической системе жестких цилиндров (русский) // Динамические системы: межвед. науч. сб. — ТНУ, 2006. — Вып. 20. — С. 59–67.

Методом интегральных уравнений решается задача дифракции плоских гармонических волн на периодической системе жестких цилиндрических включений произвольного поперечного сечения. Полученные сингулярные интегральные уравнения реализуются численно. Проведен параметрический анализ напряженно-деформированного состояния среды на границе включений.

УДК 539.3

О.М. НАЗАРЕНКО, О.М. ЛОЖКІН. Дифракція плоских гармонійних хвиль на періодичній системі жорстких циліндрів (російська) // Динамічні системи: міжвід. наук. зб. — ТНУ, 2006. — Вип. 20. — С. 59–67.

Методом інтегральних рівнянь розв'язується задача дифракції плоских гармонійних хвиль на періодичній системі жорстких циліндричних включень довільного поперечного перерізу. Отримані сингулярні інтегральні рівняння розв'язуються чисельно. Проведений параметричний аналіз напружено-деформованого стану середовища на границі включень.

MSC 2000: 74J20

A.M. NAZARENKO, A.M. LOZHKIN. Plane harmonic wave diffraction in periodic system of hard cylinder (Russian). Din. Sist., Simferopol' 20, 59–67 (2006).

By means of integral equations method the problem of elastic harmonic wave diffraction in periodic system of hard cylindrical inclusion with arbitrary cross-section is solved. Corresponding singular integral equations are solved numerically. An analysis of medium stressedly-deformed condition on a boundary of inclusion is performed.

А.Р. СНИЦЕР. Волны при нормальном гармоническом нагружении скважины в упругой среде. I. Структура волнового поля на поверхности скважины и в дальней зоне.

УДК 593.3

А.Р. СНИЦЕР. Волны при нормальном гармоническом нагружении скважины в упругой среде. I. Структура волнового поля на поверхности скважины и в дальней зоне (русский) // Динамические системы: межвед. науч. сб. — ТНУ, 2006. — Вып. 20. — С. 68–88.

Рассматривается задача излучения упругих волн при нормальном однородном гармоническом нагружении кругового кольца на поверхности цилиндрической полости в упругой среде. Поле перемещений представляется контурными интегралами. Проведен анализ колебаний и волн на поверхности полости. Методом седловой точки получены асимптотические выражения для перемещений и напряжений в дальнем поле. Введена ортогональная система координат, в которой Р-волнам отвечают радиальные компоненты перемещений, а SV -волнам — окружные компоненты. Приведены диаграммы направленности Р- и SV -волн в дальнем поле и показаны их зависимости от частоты и геометрических параметров источника.

УДК 593.3

А.Р. СНИЦЕР. Хвилі при нормальному гармонічному навантаженні свердловини у пружному середовищі I. Структура хвильового поля на поверхні свердловини і в дальній зоні (російська) // Динамічні системи: міжвід. наук. зб. — ТНУ, 2006. — Вип. 20. — С. 68–88.

Розглядається задача випромінювання пружних хвиль при нормальному гармонічному навантаженні кругового кільця на поверхні циліндричної порожнини у пружному середовищі. Поле переміщень зображено контурними інтегралами. Проведено аналіз коливань та хвиль на поверхні порожнини. Методом сідлової точки отримані асимптотичні вирази для переміщень і напружень в дальньому полі. Введена ортогональна система координат, в якій Р-хвилям відповідають радіальні компоненти переміщень, а SV -хвилям —

окружні компоненти. Надані діаграми напрямленості P- і SV - хвиль в дальньому полі і показана їх залежність від частоти і геометричних параметрів випромінювача.

MSC 2000: 74J15, 74J20

A.R. SNITSER. Waves at normal harmonic stress loading of the bore in the elastic space. I. The structure of the wave field on the surface of the bore and in the far field (Russian). Din. Sist., Simferopol' 20, 68–88 (2006).

The radiation of elastic waves at normal uniform harmonic stress loading of circular strip applied on the surface of cylindrical cavity in elastic medium has been studied. The displacement field is presented by contour integrals. analysis of vibrations and waves on the surface of the cavity are received. By using the saddle-point method, displacement and stresses asymptotic expansions in the far field were obtained. Introducing the orthogonal system of coordinates, in which P-waves bring the radial displacements and stresses, and SV -waves bring the circular components. In the paper orientation diagrams of radiation of elastic P- and S-waves and there dependencies on frequency and geometrical parameters are presented as well.

О.А. ЩЕРБИНА. Локальные алгоритмы и древовидная декомпозиция для задач дискретной оптимизации.

УДК 519.68

О.А. ЩЕРБИНА. Локальные алгоритмы и древовидная декомпозиция для задач дискретной оптимизации (русский) // Динамические системы: межвед. науч. сб. — ТНУ, 2006. — Вып. 20. — С. 89–103.

Рассмотрен класс разреженных задач дискретной оптимизации и обсуждаются возможности выделения блочно-древовидной структуры. Рассмотрено применение локального алгоритма декомпозиции для решения этих задач дискретной оптимизации.

УДК 519.68

О.О. ЩЕРБИНА. Локальні алгоритми і деревоподібна декомпозиція для задач дискретної оптимізації (російська) // Динамічні системи: міжвід. наук. зб. — ТНУ, 2006. — Вип. 20. — С. 89–103.

Розглянуто клас розріджених задач дискретної оптимізації й обговорюються можливості виділення блочно-деревоподібної структури. Запропоновано застосування локального алгоритму декомпозиції для рішення цих задач дискретної оптимізації

MSC 2000: 90C10, 90C39, 49M27

О.А. SHCHERBINA. Local algorithms and tree decomposition in discrete optimization (Russian). Din. Sist., Simferopol' 20, 89–103 (2006).

In this paper, the class of discrete optimization problems with a sparse constraint matrix is considered and techniques of building a tree-like structure are discussed. A possibilities of local decomposition algorithms application for solving these problems are considered

Д.А. ЗАКОРА. Задача о малых движениях идеальной релаксирующей жидкости.

УДК 517.9:532

Д.А. ЗАКОРА. Задача о малых движениях идеальной релаксирующей жидкости (русский) // Динамические системы: межвед. науч. сб. — ТНУ, 2006. — Вып. 20. — С. 104–112.

В работе исследована эволюционная задача о малых движениях идеальной релаксирующей жидкости в ограниченной области. Доказана теорема о сильной разрешимости соответствующей начально-краевой задачи.

УДК 517.9:532

Д. О. ЗАКОРА. Задача про малі рухи ідеальної релаксуючої рідини (російська) // Динамічні системи: міжвід. наук. зб. — ТНУ, 2006. — Вип. 20. — С. 104–112.

В роботі досліджено задачу про малі рухи ідеальної релаксуючої рідини. Доведено теорему існування сильного по часу рішення початково-крайової задачі.

MSC 2000: 76R99

D. A. ZAKORA. On small motions of an ideal relaxing fluid (Russian). Din. Sist., Simferopol' 20, 104–112 (2006).

The problem on small motions of an ideal relaxing fluid is investigated. The theorem on strong solvability of initial boundary value problem is proved.

С.В. ИВАНОВ, Ю.П. МОСКАЛЬОВА. Про *-зображення алгебр типу Темперлі-Ліба.

УДК 513.88

С.В. ИВАНОВ, Ю.П. МОСКАЛЬОВА. Про *-зображення алгебр типу Темперлі-Ліба (українська) // Динамические системы: міжвід. наук. зб. — ТНУ, 2006. — Вип 20. — С. 113–122.

У роботі розглядаються *-алгебри $A_{\Gamma, \tau, \perp}$, асоційовані з деревами та породжені системою твірних з співвідношеннями типу Темперлі-Ліба та ортогональності. Приведено та обґрунтовано алгоритм, який дозволяє незвідні зображення таких алгебр, та який дає критерій існування нетривіальних зображень.

УДК 513.88

С.В. ИВАНОВ, Ю.П. МОСКАЛЕВА. Про *-изображения алгебр типа Темперли-Либана (украинский) // Динамические системы: межвед. науч. сб. — ТНУ, 2006. — Вып 20. — С. 113–122.

В работе рассматриваются *-алгебры $A_{\Gamma, \tau, \perp}$, ассоциированные с деревьями и порожденные системой образующих с соотношениями типа Темперли-Либана и ортогональности. Приведен

и обоснован алгоритм, который позволяет строить неприводимые представления таких алгебр, и который дает критерий существования нетривиальных представлений.

MSC 2000: 16G20, 16G30, 47A62, 47C05

S.V. IVANOV, YU.P. MOSKALEVA. On $*$ -representations of Temperley-Lieb type algebras (Ukrainian). *Din. Sist., Simferopol'* 20, 113–122 (2006).

In this article we consider a $*$ -algebras $A_{\Gamma, \tau, \perp}$ given by trees with Temperley-Lieb type relations and orthogonality. The algorithm which allows to built irreducible representations of such algebras and gives a criterion of existence of non trivial representations is set and proved.

И.В. ОРЛОВ, Е.В. БОЖОНОК. Пространства K -непрерывных линейных операторов и функционалов.

УДК 517.98

И.В. ОРЛОВ, Е.В. БОЖОНОК. Пространства K -непрерывных линейных операторов и функционалов (русский) // *Динамические системы: межвед. науч. сб.* — ТНУ, 2006. — Вып. 20. — С. 123–132.

Введены и изучены пространства компактно-непрерывных линейных операторов и функционалов, исследована связь с классическими операторными и функциональными пространствами. Рассмотрены приложения полученных результатов к свойствам компактных производных.

УДК 517.98

І.В. ОРЛОВ, К.В. БОЖОНОК. Простори K -неперервних лінійних операторів та функціоналів (російська) // *Динамічні системи: міжвід. наук. зб.* — ТНУ, 2006. — Вип. 20. — С. 123–132.

Введено і вивчено простори компактно-неперервних лінійних операторів та функціоналів, досліджено зв'язок із класичними операторними та функціональними просторами. Розглянуто застосування отриманих результатів до властивостей компактних похідних.

MSC 2000: 47B37, 47L05

I.V. ORLOV, E.V. BOZHONOK. The spaces of K -continuous linear operators and functionals (Russian). *Din. Sist., Simferopol'* 20, 123–132 (2006).

The spaces of compact-continuous linear operators and functionals are introduced and studied. A connection with the classical operator and functional spaces is investigated. Some applications of the obtained results to the properties of compact derivatives are considered.

Е.А. ЛУКЪЯНОВА, А.В. МОСЕНЦОВА. Об одном проекционно-итеративном методе, оптимальном на некоторых классах интегральных уравнений.

УДК 519.642 : 517.948

Е.А. ЛУКЪЯНОВА, А.В. МОСЕНЦОВА. Об одном проекционно-итеративном методе, оптимальном на некоторых классах интегральных уравнений (русский) // Динамические системы: межвед. науч. сб. — ТНУ, 2006. — Вып. 20. — С. 133–140.

Для уравнений Фредгольма второго рода с ядрами из классов Соболева вычислен точный порядок оптимальной погрешности среди всех методов, для реализации которых разрешается выполнить не более некоторого (фиксированного заранее) числа простейших операций. Описан проекционно-итеративный метод, достигающий указанную точность.

УДК 519.642 : 517.948

Е.А. ЛУК'ЯНОВА, Г.В. МОСЕНЦОВА. Про один проекційно-ітеративний метод, який є оптимальним на деяких класах інтегральних рівнянь (російська) // Динамічні системи: міжвід. наук. зб. — ТНУ, 2006. — Вип. 20. — С. 133–140.

Для рівнянь Фредгольма другого роду з ядрами з класів Соболева встановлен точний порядок оптимальної погрешності серед усіх методів, для реалізації яких дозволяється виконати не більше за деяке (фіксоване заздалегідь) число найпростіших операцій. Побудован проекційно-ітеративний метод, який досягає вказану точність.

MSC 2000: 65R20, 45B05

E. LUKYANOVA, A. MOSENTSOVA. About one optimal for some classes of integral equation projectional-iterative method (Russian). Din. Sist., Simferopol' 20, 133–140 (2006).

For Fredgolm's equations of second kind with kernels from Sobolev's classes computed the best precision among all methods which for their realization allow to make no more than some (fixing earlier) number of the simplest operations. Described this projectionally-iterative method.

Е Ю. КАРПЕНКО. Применение SVD разложения для решения задачи межскважинной томографии.

УДК 519.6

Е Ю. КАРПЕНКО. Применение SVD разложения для решения задачи межскважинной томографии (русский) // Динамические системы: межвед. науч. сб. — ТНУ, 2006. — Вып. 20. — С. 141–147.

В работе рассмотрен подход к решению задачи межскважинной томографии основанный на использовании SVD разложения.

УДК 519.6

Є.Ю. КАРПЕНКО. Використання SVD розкладу для розв'язання задачі міжсвердловинної томографії (російська) // Динамічні системи: міжвід. наук. зб. — ТНУ, 2006. — Вип. 20. — С. 141–147.

В роботі розглянуто підхід к розв'язанню задачі міжсвердловинної томографії, якій базується на використанні SVD розкладу.

MSC 2000: 45Q05, 74J25

E.Y. KARPENKO. Application of SVD decomposition for solving of a problem of the crosshole tomography (Russian). Din. Sist., Simferopol' 20, 141–147 (2006).

An approach based on SVD decomposition is applied to a problem of the crosshole tomography.