

**30 января, понедельник / January 30, Monday  
10-30 – 14-00**

**Пленарные доклады**

*Сопредседатели: С.Н. Васильев, В.А. Лотоцкий*

**Plenary Addresses**

*Co-chairs: S.N. Vassilyev, V.A. Lototsky*

1

101

**THE IDENTIFICATION TECHNIQUE WITH ASSOCIATIVE SEARCH BASED LEARNING**

N.N. Bakhtadze, V.A. Lototsky

*V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow*

**ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НЕЛИНЕЙНЫМ ОБЪЕКТОМ С ПАРАМЕТРАМИ,  
ЗАВИСЯЩИМИ ОТ СОСТОЯНИЯ**

В.Н. Афанасьев

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

102

OPTIMAL CONTROL OF A NONLINEAR PLANT WITH STATE DEPENDING PARAMETERS

V.N. Afanas'ev

*V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow*

**MODEL OF THE LEARNING-TEACHING PROCESS IN OSDL**

P. Rózewski

*West Pomeranian University of Technology in Szczecin, Poland*

O. Zaikin

*Warsaw School of Computer Science, Poland*

E. Kuzstina

*West Pomeranian University of Technology in Szczecin, Poland*

103

**Секционные доклады / Regular papers**

**30 января, понедельник / January 30, Monday  
15-00 – 18-30**

**Структурная и параметрическая идентификации I**

*Сопредседатели: К.С. Гинсберг, В.А. Лотоцкий*

**Structure and Parameter Identifications I**

*Co-chairs: K.S. Ginsberg, V.A. Lototsky*

2

201

**К ФОРМАЛЬНО РАЗРЕШИМЫМ РЕАЛИЗАЦИЯМ НЕЛИНЕЙНЫХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ  
СИСТЕМ В БАНАХОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

В.А. Русанов

*Институт динамики систем и теории управления СО РАН, Россия, Иркутск*

Л.В. Антонова

*Бурятский государственный университет, Россия, Улан-Удэ*

А.В. Данеев

*Иркутский государственный университет путей сообщения, Россия, Иркутск*

TOWARDS FORMALLY SOLVABLE REALIZATIONS OF NONLINEAR DIFFERENTIAL SYSTEMS IN THE BANACH SPACE

V.A. Rusanov

*Institute of System Dynamics and Control Theory of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Russia, Irkutsk*

L.V. Antonova

*Buryat State University, Russia, Ulan-Ude*

A.V. Daneev

*Irkutsk State Railway University, Russia, Irkutsk*

**ИНВАРИАНТНОСТЬ ПЕТРОВА И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГАМИЛЬТОНОВЫХ СИСТЕМ  
С УПРАВЛЯЮЩИМ ПАРАМЕТРОМ**

А.Г. Кушнер, В.В. Лычагин

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

202

PETROV INVARIANCE AND IDENTIFICATION OF HAMILTONIAN SYSTEMS WITH A CONTROLLING PARAMETER

A.G. Kushner, V.V. Lychagin

*V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow*

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ ФРАКТАЛЬНЫХ УПРАВЛЕНИЙ БУТКОВСКОГО-БЭРА В ЗАДАЧАХ  
УПРАВЛЕНИЯ КОЛЕБАТЕЛЬНЫМИ РАСПРЕДЕЛЕННЫМИ СИСТЕМАМИ**

А.Н. Агаджанов

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

203

IDENTIFICATION OF FRACTAL CONTROLS OF BUTKOVSKY-BER IN PROBLEMS OF CONTROL OF OSCILLATORY DISTRIBUTED SYSTEMS

A.N. Agadzhanov

*V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow*

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕНОСА, ОПИСЫВАЕМЫХ  
УРАВНЕНИЯМИ ПАРАБОЛИЧЕСКОГО ТИПА**

В.Т. Борухов, Г.М. Заяц

*Институт математики НАН Беларуси, Беларусь, Минск*

204

IDENTIFICATION OF TRANSFER SOURCES DESCRIBED BY PARABOLIC-TYPE EQUATIONS

V.T. Borukhov, G.M. Zayats

*Institute of Mathematics of the National Academy of Sciences of Belarus, Belarus, Minsk*

**АПОСТЕРИОРНОЕ МИНИМАКСНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ С ОГРАНИЧЕНИЯМИ ПРАВДОПОДОБИЯ**

А.В. Борисов

*Институт проблем информатики РАН, Россия, Москва*

205

A POSTERIORI MINMAX ESTIMATION WITH LIKELIHOOD CONSTRAINTS

A.V. Borisov

*Institute of Problems of Informatics of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow*

**АЛГОРИТМИЧЕСКИЙ МЕТОД ИДЕНТИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ  
ОТНОСИТЕЛЬНО ДЛИНЫ ВЕСОВОЙ ФУНКЦИИ ОБЪЕКТА**

В.М. Трояновский, О.А. Сердюк

*Московский государственный институт электронной техники, Россия, Москва*

206

AN ALGORITHMIC METHOD OF THE IDENTIFICATION UNDER THE CONDITIONS OF UNCERTAINTY OF INFORMATION ON THE LENGTH OF THE WEIGHT FUNCTION OF A PLANT

V.M. Troyanovsky, O.A. Serdyuk

*Moscow State Institute of Electronic Engineering, Russia, Moscow*

**МЕТОДЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПАРАМЕТРОВ В СТОХАСТИЧЕСКИХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ  
УРАВНЕНИЯХ**

В.В. Дикусар

*Вычислительный центр им. А.А. Дородницына РАН, Россия, Москва*

М. Вуйтович

*Радомский Технический Университет, Польша, Радом*

207

METHODS OF IDENTIFICATION OF PARAMETERS IN STOCHASTIC DIFFERENTIAL EQUATIONS

V.V. Dikussar

*A.A. Dorodnistyn Computation Center of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow*

M. Wojtowicz

*Technical University of Radom, Poland, Radom*

**ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ В ЗАМКНУТЫХ  
СИСТЕМАХ**

А.Л. Рутковский, В.М. Текиев, Д.Н. Дюнова

*Северо-Кавказский горно-металлургический институт, Россия, Владикавказ*

208

CLOSED-LOOP PARAMETRIC IDENTIFICATION OF CONTROL PLANTS

A.L. Rutkowski, V.M. Tekiev, D.N. Dyunova

*North-Caucasian Mining and Smelting Institute, Russia, Vladikavkaz*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ИНВАРИАНТНОГО ПОГРУЖЕНИЯ НА ЗАКРЕПЛЕННОМ  
ИНТЕРВАЛЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ  
НЕСТАЦИОНАРНОГО ОБЪЕКТА**

В.М. Понятский

*Конструкторское бюро приборостроения, Тульский государственный университет,  
Россия, Тула*

209

APPLYING THE METHOD OF INVARIANT IMMERSION AT A FIXED INTERVAL FOR ESTIMATION OF PARAMETERS OF A DYNAMIC MODEL OF A TIME-VARYING PLANT

V.M. Ponyatsky

*Design Bureau of Instrument Engineering, Tula State University, Russia, Tula*

**ОБ ОДНОМ АЛГОРИТМЕ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПАРАМЕТРОВ В ЛИНЕЙНЫХ  
НЕСТАЦИОНАРНЫХ СИСТЕМАХ**

С.А. Кочетков

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

ON AN ALGORITHM OF THE PARAMETER IDENTIFICATION IN LINEAR TIME-VARYING SYSTEMS

S.A. Kochetkov

V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow

**31 января, вторник / January 31, Tuesday**

**10-30 – 14-00**

**Приложения методов идентификации**

*Сопредседатели: Н.Н. Бахтадзе, Б.В. Павлов*

**Applications of Identification Techniques**

*Co-chairs: N.N. Bakhtadze, B.V. Pavlov*

**РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА РЕКТИФИКАЦИОННЫХ КОЛОНН,  
ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В ПРЕДЕЛЬНЫХ РЕЖИМАХ**

А.Ю. Торгашов, И.С. Можаровский, Г.Б. Диго, Н.Б. Диго

*Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН, Россия, Владивосток*

DEVELOPING MODELS OF QUALITY INDEXES OF RECTIFYING COLUMNS, PERFORMING UNDER LIMIT MODES

A.Yu. Torgashov, I.S. Mozharovsky, G.B. Digo, N.B. Digo

Institute of Automatics and Control Processes of the Far-Eastern Department of the Russian Academy of Sciences,  
Russia, Vladivostok

**ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ ТЕОРИИ ПЛАНИРОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА ДЛЯ ИНВАРИАНТНЫХ  
ОБЪЕКТОВ ГАЗОТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ**

О.В. Крюков

*ОАО «Гипрогазцентр», Россия, Нижний Новгород*

APPLIED PROBLEMS OF THE EXPERIMENT DESIGN THEORY FOR INVARIANT PLANTS OF GAS-TRANSPORT SYSTEMS

O.V. Kryukov

Public Corporation "Giprogazcenter", Russia, Nizhny Novgorod

**ЦИФРОВАЯ САМОНАСТРАИВАЮЩАЯСЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ  
ПЕЧАМИ МАЛОЙ И СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ**

Б.А. Староверов, В.В. Олоничев, М.А. Смирнов

*Костромской государственный технический университет, Россия, Кострома*

A DIGITAL SELF-TUNING SYSTEM OF CONTROL OF ELECTRIC FURNACES OF LOW AND MEAN POWER

B.A. Staroverov, V.V. Olonichev, M.A. Smirnov

Kostroma State Technical University, Russia, Kostroma

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК  
МНОГОКАНАЛЬНЫХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ДИСКРЕТИЗАЦИИ ДАННЫХ**

К.Г. Кирьянов

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,  
Нижегородский научно-исследовательский приборостроительный институт «Кварц»,  
Россия, Нижний Новгород*

IDENTIFICATION OF DYNAMIC AND INFORMATION CHARACTERISTICS OF MULTICHANNEL SYSTEMS, BASED ON OPTIMAL  
DATA DISCRETIZATION

K.G. Kiryanov

Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevski,  
Nizhny Novgorod Scientific and Research Instrument Engineering Institute "Quartz", Russia, Nizhny Novgorod

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ВНЕДРЕНИЯ CALS-ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ РАДИОПРИБОРОСТРОЕНИЯ**

В.П. Хранилов

*Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексева,  
Россия, Нижний Новгород*

Л.Н. Гунин

*ННИПИ «Кварц», Россия, Нижний Новгород*

А.В. Кашенков

*Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексева,  
Россия, Нижний Новгород*

305

IDENTIFICATION OF A MATHEMATICAL MODEL OF IMPLEMENTATION OF THE CALS-TECHNOLOGIES AT AN ENTERPRISE OF THE RADIO AND INSTRUMENT ENGINEERING

V.P. Hranilov

Nizhny Novgorod State Technical University named after R.E. Alekseev, Russia, Nizhny Novgorod

L.N. Gunin

Nizhny Novgorod Research and Design Institute "Quartz", Russia, Nizhny Novgorod

A.V. Kashenkov

Nizhny Novgorod State Technical University named after R.E. Alekseev, Russia, Nizhny Novgorod

**ОСОБЕННОСТИ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ В НИЗКОЧАСТОТНОЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СИСТЕМЕ ОТНОСИТЕЛЬНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ**

А.К. Волковицкий, Е.В. Каршаков, Б.В. Павлов

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

306

PARTICULARITIES OF SIGNAL PROCESSING IN A LOW-FREQUENCY RELATIVE POSITION CONTROL SYSTEM

A.K. Volkovitsky, E.V. Karshakov, B.V. Pavlov

V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow

**БИКРИТЕРИАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ И ПАРЕТО-ОПТИМАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ГРУППИРОВКИ СТАЦИОНАРНЫХ ОБЪЕКТОВ**

Д.И. Коган

*Московский государственный университет приборостроения и информатики, Россия, Москва*

Ю.С. Федосенко, Н.А. Дуничкина

*Волжская государственная академия водного транспорта, Россия, Нижний Новгород*

307

BI-CRITERIAL MODELS AND PARETO-OPTIMAL STRATEGIES OF SERVICE OF AN ALIGNMENT OF TIME-INVARIANT PLANTS

D.I. Kogan

Moscow State University of Instrument Engineering and Informatics, Russia, Moscow

Yu.S. Fedosenko, N.A. Dunichkina

Volga State Academy of Water Transport, Russia, Nizhny Novgorod

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫМИ ПОТОКАМИ В СЕТИ ГОРОДСКИХ ДОРОГ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ УПРАВЛЯЕМЫХ СЕТЕЙ**

А.И. Дивеев

*Вычислительный центр им. А.А. Дородницына РАН, Россия, Москва*

Е.А. Софронова

*Российский университет дружбы народов, Россия, Москва*

308

IDENTIFICATION OF A MATHEMATICAL MODEL OF CONTROL OF TRANSPORTATION FLOWS IN THE NETWORK OF URBAN ROADS, BASED ON THE THEORY OF CONTROLLED NETWORKS

A.I. Diveev

A.A. Dorodnistyn Computation Center of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow

E.A. Sofronova

People's Friendship University of Russia, Russia, Moscow

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ**

Н.В. Дилигенский, М.В. Цапенко

*Самарский государственный технический университет, Россия, Самара*

309

IDENTIFICATION OF PARAMETERS OF CONTROL MODELS OF SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEMS

N.V. Diligensky, M.V. Tsapenko

Samara State Technical University, Russia, Samara

**31 января, вторник / January 31, Tuesday**

**15-00 – 18-30**

<b>Сложные системы</b> Сопредседатели: А.П. Курдюков, Б.М. Миллер <b>Complex Systems</b> Co-chairs: A.P. Kurdyukov, B.M. Miller	
4	<b>TOWARDS THE ANALYSIS OF TCP WITH THE AID OF STOCHASTIC CONTROL</b> A. Miller <i>A.A. Kharkevich, Institute for Information Transmission Problems, Moscow, Russia</i> B. Miller <i>School of Mathematical Sciences, Monash University, Clayton, Victoria, Australia,</i> <i>A.A. Kharkevich Institute for Information Transmission Problems, Moscow, Russia</i>
401	<b>STATISTICAL APPROACH TO SATELLITE NAVIGATION INTEGRITY MONITORING</b> I. Nikiforov <i>ICD - LM2S - Université de Technologie de Troyes - UMR STMR CNRS, France</i>
402	<b>BOUNDING THE DOMAIN CONTAINING ALL COMPACT INVARIANT SETS OF TWO MODELS OF CHEMICAL CHAOS</b> K.E. Starkov, A. Villegas Ortiz <i>CITEDI-IPN, Tijuana, B.C., Mexico</i>
403	<b>IMMERSION AND INVARIANCE ADAPTIVE CONTROL OF A CLASS OF NONLINEAR SYSTEMS WITH UNKNOWN CONTROL DIRECTION</b> O. Monfared, A.R. Khayatian <i>School of Electrical and Computer Engineering, Shiraz University, Shiraz, Iran</i> M. Mahzoon <i>Department of Mechanical Engineering, Shiraz University, Shiraz, Iran</i> P. Karimaghae <i>School of Electrical and Computer Engineering, Shiraz University, Shiraz, Iran</i>
404	<b>ON THE FIXED ORDER STABILIZING CONTROLLER DESIGN BY REFLECTION SEGMENTS APPROACH</b> Ü. Nurges, S. Avanesov <i>Institute of Cybernetics, Tallinn University of Technology, Tallinn, Estonia</i>
405	<b>TUNING OF GENERALIZED PI AND PID CONTROLLERS FOR NONLINEAR SYSTEMS DESIGNED VIA SINGULAR PERTURBATION TECHNIQUE</b> V.D. Yurkevich <i>Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia</i>
406	<b>ACTIVE VIBRATION DAMPING OF ELASTIC MULTIBODY SYSTEMS</b> D.V. Kozlov <i>Tula State University, Russia, Tula</i>
407	<b>HIGH SPEED BLDC MOTOR DRIVE BASED ON A DYNAMIC SLIDING MODE OBSERVER</b> M. Divandari, R. Sosaraei <i>Islamic Azad University, Aliabad Katoul Branch, Iran</i> J.C. Teixeira <i>Center of Engineering, Modelling and Applied Social Sciences, Federal University of ABC</i>
408	<b>A SIMPLIFIED LPV MODEL FOR MOBILE ROBOTS NAVIGATION WITH AUDIO FEATURES</b> M. Manzanares, Y. Bolea, A. Grau <i>Technical University of Catalonia, Barcelona, Spain</i>
409	<b>OBSERVER-BASED LIVE STEAM TEMPERATURE CONTROL FOR A 550~MW HARD COAL POWER PLANT</b> S. Meinke, J. Nocke, E. Hassel <i>Chair of Technical Thermodynamics, University of Rostock, Rostock, Germany</i> A. Rauh, R. Prabel, H. Aschemann <i>Chair of Mechatronics, University of Rostock, Rostock, Germany</i>
410	<b>SENSITIVITY-BASED STATE AND PARAMETER ESTIMATION FOR LITHIUM-ION BATTERY SYSTEMS</b> A. Rauh, H. Aschemann <i>Chair of Mechatronics, University of Rostock, Rostock, Germany</i>
411	<b>CLASSIFICATION OF DEFECTS OF THE GLASS FOR PACKING USING FUZZY DECISION TREE</b> Herbert R. do N. Costa, Alessandro La Neve <i>Department of Computer Science, Centro Universitário da FEI - Brazil</i>
412	

**STRATEGIC ALIGNMENT VALUE-BASED ANALYSIS**

413

A. Loukianov  
*University of South Australia, Mawson Lakes, Australia*  
G. Quirchmayr  
*University of Vienna, Vienna, Austria*  
M. Stumptner  
*University of South Australia, Mawson Lakes, Australia*

**1 февраля, среда / February 1, Wednesday  
10-30 – 14-00**

**Интеллектуальные методы моделирования, идентификации  
и управления**

5

*Сопредседатели: Н.Н. Бахтадзе, Е.Ф. Жарко*  
**Intelligent Techniques of Modeling, Identification, and Control**  
*Co-chairs: N.N. Bakhtadze, E.Ph. Jharko*

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ НЕЙРОЭКСПЕРТНОЙ МОДЕЛИ ОБЪЕКТА В СИСТЕМЕ  
УПРАВЛЕНИЯ**

501

В.Б. Трофимов  
*Сибирский государственный индустриальный университет,  
Россия, Кемеровская область, Новокузнецк*

TECHNIQUES OF LEARNING A NEURAL EXPERT PLANT MODEL WITHIN A CONTROL SYSTEM  
V.B. Trofimov

*Siberian State Industrial University, Russia, Kemerovo region, Novokuznetsk*

**ОПТИМИЗАЦИЯ НЕЧЕТКИХ НЕЙРОННЫХ КЛАССИФИКАТОРОВ С ПОМОЩЬЮ МОДЕЛЬНО-  
ОРИЕНТИРОВАННОГО КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА**

502

А.Г. Натёкин, М.А. Калинин  
*Департамент Корпоративных Технологий, ООО «Сименс», Россия, Санкт-Петербург*

OPTIMIZATION OF FUZZY NEURAL CLASSIFIERS BY USE OF THE MODEL-ORIENTED CLUSTER ANALYSIS  
A.G. Natekin, M.A. Kalinkin

*Department of Corporate Technologies, "Siemens" Ltd, Russia, Saint Petersburg*

**КАЛИБРОВКА ВИДЕОКАМЕР С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ  
И ГЕНЕТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ**

503

Н.П. Деменков, М.Ю. Артюхов  
*Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Россия, Москва*

CALIBRATION OF VIDEO CAMERAS BY USE OF NEURAL NETWORKS AND GENETIC ALGORITHMS

N.P. Demenkov, M.Yu. Artuehof

*Moscow State Technical University named after N.E. Bauman, Russia, Moscow*

**НЕЙРОСЕТЕВАЯ СИСТЕМА ИДЕНТИФИКАЦИИ СОСТОЯНИЯ СОЕДИНЕНИЯ «ВАЛ-ВТУЛКА»  
ПРИ ОПЕРАТИВНОМ УПРАВЛЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ**

504

Е.В. Тесленко, В.В. Андреев  
*Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексева,  
Россия, Нижний Новгород*

A NEURAL NETWORK SYSTEM OF IDENTIFICATION OF A STATUS OF THE "SHAFT-BUSH" JOINT UNDER OPERATIVE CONTROL  
OF A TECHNOLOGICAL PROCESS

E.V. Teslenko, V.V. Andreev

*Nizhny Novgorod State Technology University named after R.E. Alekseev, Russia, Nizhny Novgorod*

**ПОВЫШЕНИЕ РОБАСТНОСТИ ЭЛЕКТРОПРИВОДА С ФАЗОВОЙ СИНХРОНИЗАЦИЕЙ  
МЕТОДАМИ НЕЙРО-НЕЧЕТКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

505

Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина, Россия, Иваново

INCREASING THE ROBUSTNESS OF AN ELECTRIC DRIVE WITH PHASE LOCKING BY USE OF METHODS OF THE NEURAL FUZZY  
CONTROL

P.M. Poklad

*Ivanovo State Power Engineering University named after V.I. Lenin, Russia, Ivanovo*

---

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА УПЛОТНЕНИЯ АСФАЛЬТОБЕТОННОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ**

506

В.И. Иванчура, А.П. Прокопьев, М.Н. Завьялов  
*Сибирский федеральный университет, Россия, Красноярск*

IDENTIFICATION OF THE PROCESS OF COMPACTION OF THE ASPHALTIC CONCRETE MIXTURE BASED ON THE FUZZY LOGIC  
V.I. Ivanchura, A.P. Prokopiev, M.N. Zavyalov  
Siberian Federal University, Russia, Krasnoyarsk

---

**СЛЕДЯЩАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ УКЛАДКИ АСФАЛЬТОБЕТОННОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ**

507

А.П. Прокопьев, Р.Т. Емельянов  
*Сибирский федеральный университет, Россия, Красноярск*

A TRACING SYSTEM OF THE AUTOMATIC CONTROL OF THE PROCESS OF LAYING THE ASPHALTIC CONCRETE MIXTURE BASED ON THE FUZZY LOGIC  
A.P. Prokopiev, R.T. Emelianov  
Siberian Federal University, Russia, Krasnoyarsk

---

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МЕТОДОМ ЛОГИЧЕСКОГО СЕТЕВОГО ОПЕРАТОРА**

508

А.И. Дивеев  
*Вычислительный центр им. А.А. Дородницына РАН, Россия, Москва*  
Е.А. Софронова  
*Российский университет дружбы народов, Россия, Москва*

IDENTIFICATION OF AN INTELLIGENT SYSTEM BY USE OF THE LOGIC NETWORK OPERATOR METHOD  
A.I. Diveev  
A.A. Dorodnistyn Computation Center of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow  
E.A. Sofronova  
People's Friendship University of Russia, Russia, Moscow

---

**МЕТОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ПАРАМЕТРОВ МОДЕЛИ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В РАМКАХ ЗАДАЧИ РАСПАРАЛЛЕЛИВАЮЩЕЙ ТРАНСЛЯЦИИ ЦИКЛОВ ДЛЯ АРХИТЕКТУРЫ NVIDIA CUDA**

509

А.А. Новокрещенов  
*Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексева, Россия, Нижний Новгород*

A METHOD OF PARAMETER IDENTIFICATION OF A MODEL OF A PARALLEL PROGRAM CODE WITHIN THE PROBLEM OF PARALLELIZING TRANSLATION OF CYCLES FOR THE NVIDIA CUDA ARCHITECTURE  
A.A. Novokreshchenov  
Nizhny Novgorod State Technical University named after R.E. Alekseev, Russia, Nizhny Novgorod

---

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ С ПОТОКОМ ВИДА T-SPEC С ИЗМЕНЕНИЕМ МАСШТАБА ПОТОКА**

510

В.Г. Промыслов  
*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

MODELING A COMPUTING SYSTEM WITH THE RATE OF THE T-SPEC FORM WITH VARYING THE RATE SCALE  
V.G. Promyslov  
V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow

---

**АВТОМАТИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ ТОПОЛОГИИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЯДРА ВСТРАИВАЕМЫХ СИСТЕМ**

511

В.А. Подчукаев  
*Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, Россия, Саратов*

AUTOMATIC SYNTHESIS OF THE TOPOLOGY OF A COMPUTING KERNEL OF EMBEDDED SYSTEMS  
V.A. Podchukaev  
Saratov State Agriculture University named after N.I. Vavilov, Russia, Saratov

---

**АДАПТИВНАЯ КОМПИЛЯЦИЯ В КОНТЕКСТЕ КОНТРОЛИРУЕМОГО ВЫПОЛНЕНИЯ**

512

В.А. Галатенко, Н.И. Вьюкова, К.А. Костюхин, Н.В. Шмырев  
*Научно-исследовательский институт системных исследований РАН, Россия, Москва*

ADAPTIVE COMPILATION IN THE CONTEXT OF MONITORED EXECUTION  
V.A. Galatenko, N.I. Viukova, K.A. Kostyukhin, N.V. Shmyrev  
Scientific and Research Institute of Systems Research of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow

---

**РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКИМИ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ**

В.А. Иванюк, А.Д. Цвиркун

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

DEVELOPMENT OF AN INTELLIGENT CONTROL SYSTEM FOR CONTROL OF DYNAMIC ECONOMIC SYSTEMS

V.A. Ivanyuk, A.D. Tsvirkun

V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow

310

**1 февраля, среда / February 1, Wednesday**

**15-00 – 18-30**

**Структурная и параметрическая идентификации II**

*Сопредседатели: К.С. Гинсберг, В.А. Лотоцкий*

**Structure and Parameter Identifications II**

*Co-chairs: K.S. Ginsber, V.A. Lototsky*

6

**ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЮ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ДИСКРЕТНЫМИ ОБЪЕКТАМИ С ОГРАНИЧЕННОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬЮ**

А.Л. Бунич

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

601

THE IDENTIFICATION APPROACH TO CONTROL SYSTEMS OF DISCRETE-TIME PLANTS WITH A BOUNDED UNCERTAINTY

A.L. Bunich

V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow

**ОЦЕНКА СТОИМОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИ НЕПОЛНОЙ ИНФОРМАЦИИ О СПЕКТРАЛЬНОМ СОСТАВЕ ВОЗМУЩЕНИЙ**

А.Л. Бунич

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

704

ESTIMATION OF THE CONTROL COST UNDER INCOMPLETE INFORMATION ON THE SPECTRUM OF DISTURBANCES

A.L. Bunich

V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow

**M-ОЦЕНКИ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДВУМЕРНОЙ АВТОРЕГРЕССИИ**

В.Б. Горяинов

*Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Россия, Москва*

602

M-ESTIMATES OF BIVARIATE AUTOREGRESSION

V.B. Goryainov

Moscow State Technical University named after N.E. Bauman, Russia, Moscow

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ МНОГОМЕРНЫХ ПО ВХОДУ НЕЛИНЕЙНЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРИ НАЛИЧИИ ПОМЕХ В ВЫХОДНОМ СИГНАЛЕ**

В.Е. Папченко, О.А. Кацюба

*Самарский государственный университет путей сообщения, Россия, Самара*

603

PARAMETER IDENTIFICATION IN MULTI-INPUT NONLINEAR DYNAMIC SYSTEMS WITH OUTPUT SIGNAL DISTURBANCES

V.E. Papchenko, O.A. Katsuba

Samara State Railway University, Russia, Samara

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И МЕТОДЫ, ОСНОВАННЫЕ НА СОВМЕСТНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИДЕЙ МЕТОДОВ «ГУСЕНИЦА»-SSA И БОКСА-ДЖЕНКИНСА**

В.Н. Щелкалин

*Харьковский национальный университет радиоэлектроники, Украина, Харьков*

604

MATHEMATICAL MODELS AND METHODS BASED ON JOINT APPLYING IDEAS OF THE "CATERPILLAR"-SSA AND BOX-JENKINS METHODS

V.N. Shchelkalin

Kharkov National University of Radioelectronics, Ukraine, Kharkov



**ПОСТРОЕНИЕ СЕКТОРНОГО УСЛОВИЯ В СИСТЕМЕ СТРУКТУРНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ  
НЕЛИНЕЙНЫХ СТАТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ**

Н.Н. Карабутов

605 *Московский государственный институт радиотехники, электроники и автоматики, Россия, Москва*

CONSTRUCTING A SECTOR CONDITION IN A SYSTEM OF THE STRUCTURE IDENTIFICATION OF NONLINEAR STATIC PLANTS  
N.N. Karabutov  
Moscow State Institute of Radioengineering, Electronics, and Automatics, Russia, Moscow

**СТРУКТУРНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЦЕЛЕВОЙ ФУНКЦИИ В ЗАДАЧАХ ВЫБОРА  
МНОГОПАРАМЕТРИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ**

В.В. Павельев

606 *Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

STRUCTURE IDENTIFICATION OF THE GOAL FUNCTION IN PROBLEMS OF SELECTION OF MULTIPARAMETER PLANTS  
V.V. Paveleyev  
V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow

**ПРИНЯТИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ НАРАСТАНИЯ КОГЕРЕНТНОСТИ  
ПОВЕДЕНИЯ УЧАСТНИКОВ**

Г.Г. Горвиц

607 *Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

INDIVIDUAL DECISION MAKING UNDER INCREASING OF THE COHERENCE OF THE BEHAVIOR OF PARTICIPANTS  
G.G. Gorvits  
V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow

**КОНЦЕПЦИЯ НАУЧНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ  
СЛАБО ИЗУЧЕННЫХ ОБЪЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ: НОВЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМАМ  
СТРУКТУРНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ**

К.С. Гинсберг

608 *Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

A CONCEPTION OF SCIENTIFIC DESIGN OF ENGINEERING MODELING FOR MILDLY STUDIED CONTROL PLANTS: A NEW  
APPROACH TO STRUCTURE IDENTIFICATION PROBLEMS  
K.S. Ginsberg  
V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow

**2 февраля, четверг / February 2, Thursday  
10-30 – 14-00**

**Адаптивные и робастные системы**

7 *Сопредседатели: В.Н. Афанасьев, А.П. Курдюков*

**Adaptive and Robust Systems**

*Co-chairs: V.N. Afanas'ev, A.P. Kurdyukov*

**ОЦЕНКА ПОЛОЖЕНИЯ РОБАСТНО ИНВАРИАНТНЫХ КОМПАКТОВ ДИСКРЕТНЫХ СИСТЕМ  
С ВОЗМУЩЕНИЕМ**

А.Н. Канатников, А.П. Крищенко

701 *Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Россия, Москва*

ESTIMATION OF LOCATION OF ROBUST INVARIANT COMPACTS OF DISCRETE-TIME SYSTEMS WITH A DISTURBANCE  
A.N. Kanatnikov, A.P. Krishchenko  
Moscow State Technical University named after N.E. Bauman, Russia, Moscow

**КОМПЕНСАЦИЯ ВОЗМУЩЕНИЙ ПРИ РОБАСТНОМ УПРАВЛЕНИИ ОБЪЕКТОМ С  
ЗАПАЗДЫВАНИЕМ ПО СОСТОЯНИЮ ПРИ НАЛИЧИИ ПОМЕХ ИЗМЕРЕНИЯ**

Е.А. Паршева, М.В. Зайцева

702 *Астраханский государственный технический университет, Россия, Астрахань*

COMPENSATION OF DISTURBANCES UNDER ROBUST CONTROL OF A STATE-DELAY PLANT UNDER MEASUREMENT  
DISTURBANCES  
E.A. Parsheva, M.V. Zaytseva  
Astrakhan State Technical University, Russia, Astrakhan

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ РОБАСТНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОСВЯЗНЫМ  
ОБЪЕКТОМ С КОМПЕНСАЦИЕЙ ВОЗМУЩЕНИЙ**

А.З. Асанов, И.З. Ахметзянов, Д.Н. Демьянов

*Филиал Казанского (Приволжского) федерального университета в г. Набережные Челны,  
Россия, Набережные Челны*

703

ANALYTICAL SYNTHESIS OF A ROBUST CONTROL SYSTEM OF A MULTIPLY CONNECTED PLANT WITH COMPENSATION OF  
DISTURBANCES

A.Z. Asanov, I.Z. Akhmetzyanov, D.N. Demianov

Branch of the Kazan (Volga region) Federal University in the city of Naberezhnye Chelny, Russia, Naberezhnye Chelny

**СТРУКТУРНАЯ МИНИМИЗАЦИЯ СТАЦИОНАРНЫХ СИСТЕМ**

В.В. Дикусар

*Вычислительный центр им. А.А. Дородницына РАН, Россия, Москва*

Г.А. Зеленков

*Морская государственная академия им. адмирала Ф.Ф. Ушакова, Россия, Новороссийск*

705

STRUCTURE MINIMIZATION OF TIME-INVARIANT SYSTEMS

V.V. Dikussar

A.A. Dorodnistyn Computation Center of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow

G.A. Zelenkov

Marine State Academy named after Admiral F.F. Ushakov, Russia, Novorossiysk

**КОНСТРУИРОВАНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ НА ОСНОВЕ УСЛОВИЙ КАЧЕСТВЕННОЙ  
ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ**

Е.Ю. Рабыш, В.В. Григорьев

*Санкт-Петербургский государственный университет, информационных технологий, механики и  
оптики, Россия, Санкт-Петербург*

706

DESIGN OF REGULATORS BASED ON CONDITIONS OF THE QUALITATIVE EXPONENTIAL STABILITY

E.Yu. Rabysh, V.V. Grigoriev

Saint Petersburg State University of Information Technologies, Optics, and Mechanics, Russia, Saint Petersburg

**СИНТЕЗ И ЦИФРОВАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ АДАПТИВНОГО АЛГОРИТМА УПРАВЛЕНИЯ  
ЛЕТАТЕЛЬНЫМ АППАРАТОМ**

А.М. Пучков, Е.М. Карева

*Московское опытно-конструкторское бюро «Марс», Россия, Москва*

В.М. Глумов

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

707

SYNTHESIS AND DIGITAL IMPLEMENTATION OF AN ADAPTIVE ALGORITHM OF CONTROL OF A FLYING VEHICLE

A.M. Puchkov, E.M. Kareva

Moscow Design Bureau "Mars", Russia, Moscow

V.M. Glumov

V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow

**СИНТЕЗ H<sub>2</sub>-ОПТИМАЛЬНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ АЛГЕБРО-ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ**

О.Ю. Торгашова, О.Е. Шворнева

*Саратовский государственный технический университет, Россия, Саратов*

708

SYNTHESIS OF H<sub>2</sub>-OPTIMAL REGULATORS OF ALGEBRO-DIFFERENTIAL SYSTEMS

O.Yu. Torgashova, O.E. Shvorneva

Saratov State Technical University, Russia, Saratov

**УПРАВЛЕНИЕ УДАРНЫМИ ВОЛНАМИ В РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМАХ**

П.Д. Купцов, А.Г. Кушнер, В.В. Лычагин

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

709

SHOCK WAVE CONTROL IN DISTRIBUTED SYSTEMS

L.D. Kuptsov, A.G. Kushner, V.V. Lychagin

V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow

**УПРАВЛЕНИЕ КОЛЕБАНИЯМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОДВИЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В  
РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМАХ**

В.А. Кубышкин

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

710

CONTROL OF OSCILLATIONS BY USE OF A MOVABLE ACTION IN DISTRIBUTED SYSTEMS

V.A. Kubyshkin

V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow

---

**АЛГОРИТМ РЕГУЛЯРИЗАЦИИ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ РАЗДЕЛЕНИЯ СИГНАЛОВ,  
ИСПОЛЬЗУЮЩИЙ РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА УСТОЙЧИВОСТИ**

В.А. Засов, Е.Н. Никоноров

*Самарский государственный университет путей сообщения, Россия, Самара*

711

AN ALGORITHM OF REGULARIZATION OF A PROBLEM SOLUTION OF SIGNAL SEPARATION, USING RESULTS OF STABILITY ANALYSIS

V.A. Zasov, E.N. Nikonorov

*Samara State Railway University, Russia, Samara*

---

**ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЛЕДЯЩИХ СИСТЕМ ПРИ ОТСУТСТВИИ  
ГЕНЕРАТОРА ЗАДАЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

С.А. Краснова, Н.С. Мысик

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

712

PROBLEMS OF DATAWARE OF TRACKING SYSTEMS UNDER ABSENCE OF A MASTER CONTROL GENERATOR

S.A. Krasnova, N.S. Mysik

*V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow*

---

**2 февраля, четверг / February 2, Thursday  
15-00 – 18-30**

**Стохастические системы и непараметрическая идентификация**

*Сопредседатели: А.В. Добровидов, Н.М. Маркович*

**Stochastic Systems and Nonparametric Identification**

*Co-chairs: A.V. Dobrovidov, N.M. Markovich*

8

**SEQUENTIAL KERNEL ESTIMATION OF A MULTIVARIATE REGRESSION FUNCTION**

D.N. Politis

*University of California, San Diego, USA, San Diego*

V.A. Vasiliev

*Tomsk State University, Russia, Tomsk*

---

**О ВЫБОРЕ ПАРАМЕТРА РЕГУЛЯРИЗАЦИИ В ЗАДАЧАХ НЕПАРАМЕТРИЧЕСКОГО  
ОЦЕНИВАНИЯ СИГНАЛОВ**

А.В. Добровидов

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

802

TOWARDS THE CHOICE OF A REGULARIZATION PARAMETER IN A PROBLEM OF THE NON-PARAMETRIC SIGNAL ESTIMATION

A.V. Dobrovidov

*V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow*

---

**СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КЛАСТЕРОВ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН И ЕГО  
ПРИМЕНЕНИЕ**

Н.М. Маркович

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

803

A STATISTICAL ANALYSIS OF CLUSTERS OF EXTREME VALUES AND ITS APPLICATION

N.M. Markovich

*V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow*

---

**ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ SSA-ПРОГНОЗА ЗАШУМЛЕННОГО СИГНАЛА ЗА СЧЕТ  
УВЕЛИЧЕНИЯ ПОРЯДКА ЛИНЕЙНОЙ РЕКУРРЕНТНОЙ ФОРМУЛЫ**

Н.Э. Голяндина, А.Ю. Шлемов

*Санкт-Петербургский государственный университет,  
Математико-механический факультет, Россия, Санкт-Петербург*

804

INCREASING THE ACCURACY OF THE SSA-PREDICTION OF A NOISY SIGNAL VIA INCREASING THE RECURSIVE FORMULA ORDER

N.E. Golyandina, A.Yu. Shlemov

*Saint Petersburg State University, Mathematical and Mechanical Faculty, Russia, Saint Petersburg*

---

---

**МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ АНАЛИЗА СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ АНСАМБЛЕМ ТРАЕКТОРИЙ ПРИ ИМПУЛЬСНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ И СЛУЧАЙНОМ ИЗМЕНЕНИИ СТРУКТУРЫ**

Т.А. Аверина

*Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН,  
Новосибирский государственный университет, Россия, Новосибирск*

К.А. Рыбаков

*Московский авиационный институт (государственный технический университет),  
Россия, Москва*

805

---

METHODS AND ALGORITHMS OF ANALYSIS OF SYSTEMS OF CONTROL OF A PATH ENSEMBLE UNDER PULSE ACTIONS AND RANDOM STRUCTURE VARYING

T.A. Averina

Institute of Computational Mathematics and Mathematical Geophysics of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences,  
Novosibirsk State University, Russia, Novosibirsk

K.A. Rybakov

Moscow Aviation Institute (State technical university), Russia, Moscow

---

**МИНИМАКСНЫЕ СТРАТЕГИЯ И РИСК В МНОГОАЛЬТЕРНАТИВНОЙ СЛУЧАЙНОЙ СРЕДЕ (ЗАДАЧЕ О МНОГОРУКОМ БАНДИТЕ)**

А.В. Колногород

*Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, Россия, Великий Новгород*

806

---

MINMAX STRATEGIES AND RISK IN A MULTIPLE-CHOICE ENVIRONMENT (THE MULTI-ARM BANDIT PROBLEM)

A.V. Kolnogorov

Novgorod State University named after Yaroslav the Wise, Russia, Novgorod the Great

---

**АЛГЕБРАИЧЕСКИЙ МЕТОД ВЫЧИСЛЕНИЯ ПРОИЗВОДЯЩИХ ФУНКЦИОНАЛОВ В ТЕОРИИ СЛУЧАЙНЫХ ПОТОКОВ**

М.Е. Шайкин

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

807

---

THE ALGEBRAIC METHOD OF CALCULATION OF GENERATING FUNCTIONALS IN THE THEORY OF RANDOM FLOWS

M.E. Shaikin

V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow

---

**НИЖНИЕ ОЦЕНКИ СКОРОСТИ СХОДИМОСТИ МАРКОВСКОГО СИММЕТРИЧНОГО СЛУЧАЙНОГО ПОИСКА**

А.С. Тихомиров

*Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, Россия, Великий Новгород*

808

---

LOW ESTIMATES OF THE CONVERGENCE RATE OF THE MARKOVIAN SYMMETRIC RANDOM SEARCH

A.S. Tikhomirov

Novgorod State University named after Yaroslav the Wise, Russia, Novgorod the Great

---

**ПРИМЕНЕНИЕ ПОРЯДКОВЫХ СТАТИСТИК В ЗАДАЧАХ ОБНАРУЖЕНИЯ**

И.М. Рудько

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

809

---

APPLYING THE ORDER STATISTICS TO THE DETECTION PROBLEMS

I.M. Rudko

V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow

---

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЛЬТРАЦИИ КАЛМАНА НА ОСНОВЕ МИНИМАКСНОГО ПОДХОДА ПРИ ОБРАБОТКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ**

В.М. Понятский

*Конструкторское бюро приборостроения, Тульский государственный университет, Россия, Тула*

810

---

USING THE KALMAN FILTERING BASED ON THE MIN-MAX APPROACH UNDER PROCESSING MEASUREMENT RESULTS

V.M. Ponyatsky

Design Bureau of Instrument Engineering, Tula State University, Russia, Tula

---

**ТОЧНЫЕ ФОРМУЛЫ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ РАСПОЗНАВАНИЯ НАПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕНОСА ТОЧКИ НА ПЛОСКОСТИ НА ФОНЕ СЛУЧАЙНЫХ ПОВОРОТОВ**

А.А. Жарких, С.М. Бычкова

*Мурманский государственный технический университет, Россия, Мурманск*

811

---

EXACT FORMULAE TO CALCULATE PROBABILITIES OF RECOGNITION OF THE DIRECTION OF SHIFT OF A POINT ON A PLAIN UNDER RANDOM TURNS

A.A. Zharkih, S.M. Bychkova

Murmansk State Technical University, Russia, Murmansk

**СТОХАСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ТЕОРЕТИКО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ: АНАЛИЗ  
НЕКОТОРЫХ ПОДХОДОВ**

К.Р. Чернышев

*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Россия, Москва*

STOCHASTIC SYSTEMS AND INFORMATION THEORETIC METHODS: AN ANALYSIS OF SOME APPROACHES

K.R. Chernyshov

*V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow*

812

9

**Общая дискуссия, закрытие конференции  
General discussion, closing ceremony**