СОДЕРЖАНИЕ

Номер 5, 2026

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Химия высоких температур: к 75-летию академика РАН Валентины Леонидовны Столяровой
Ф.В. Гречников, Т.В. Гусева, А.С. Клентак, Л.С. Клентак 5

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Онтологии контроля и диагностирования технического состояния объектов авиационной и ракетно-космической техники на основе применения систем с одновитковыми вихретоковыми датчиками
С.Ю. Боровик, Ю.Н. Секисов 8
Применение алгоритмов оптимизации в задачах механики контактного взаимодействия тел
Е.Н. Сосенушкин, Е.А. Яновская, А.С. Желнов, М.И. Лисов 26
Квазистационарная расчетно-контрольная модель качества световой среды гермообъекта
В.П. Кузьменко 32
Полётная поддержка систем управления движением геодезических миниспутников с применением имитации и анимации
С.Е. Сомов, Т.Е. Сомова, С.А. Бутырин, П.К. Кузнецов, Е.И. Сомов 43
Математическое моделирование параметров качества при лазерной резке стальных заготовок
Н.Ю. Капалин, О.О. Бердников, Д.С. Реченко, Р.У. Каменов 54
Оценка фазы сгорания и положения пика давления в ДВС по квантилям интегральной характеристики ионного тока с привязкой к мультимодальному эталонному признаковому полю
А.Ю. Будко, П.В. Ивашин 62
Механизм износа опорного подшипника скольжения на масляной подушке
О. А. Королева 72

МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ

Описание вероятности отсутствия помех от окружной скорости радиально расположенных органов захвата дисковых бункерных загрузочно-ориентирующих устройств
А.Е. Богодяж, Е.В. Пантюхина, А.Л. Бахно, С.А. Васин 80
Построение математической модели вероятности отсутствия помех от взаимосцепляемости асимметричных заготовок в бункерных загрузочных устройствах
Е.В. Пантюхина, А.Е. Богодяж, А.Л. Бахно, С.А. Васин 86
Проведение экспериментальных исследований производительности бункерного загрузочного устройства с пассивным ориентированием асимметричных цилиндрических заготовок
А.Л. Бахно, А.Е. Богодяж, С.А. Васин, Е.В. Пантюхина 92
Теория физических аналогий в управлении сложными системами: изоморфизм технических, организационных и экономических процессов
В.Н. Козловский 99
Методология структурно-параметрического синтеза производственно-качественных контуров: технический кластер управления качеством
В.Н. Козловский, И.А. Косорлуков, И.В. Тимонин, А.В. Барданов 104
Физико-математические основы управления сложными производственно-экономическими системами: методология структурно-параметрического синтеза
В.Н. Козловский, И.А. Косорлуков, Н.С. Васин, Д.И. Панюков 113
Методика оценки приёмной кампании университета
В.П. Шитый, Ю.С. Клочков 119
Автоматизация логистической цепи поставок для высокотехнологичного здравоохранения
А.В. Иващенко, И.В. Болвашенков, М.А. Терехин, Д.А. Мельников 130

Содержание

Разработка математической модели оценки эффективности интеграции реверс-инжиниринга в цикл опытно-конструкторской работы средств измерения и контроля
Д.В. Антипов, И.С. Васин 141
Инструментарий автоматизированной агрегации потребительских оценок качества продукции в системе менеджмента качества машиностроительного предприятия с позиции обеспечения принятия решений на основе свидетельств
В.Н. Пиунов 147
Модель стандартизированной оценки результативности процесса закупок для обеспечения качества продукции в организациях с наукоемким производством
Д.И. Тимошин, С.А. Васин 151
Математические методы моделирования процесса адсорбции
П.К. Калашников, Э.Б.Гафарова, Д.Н. Жедяевский, В.В. Южанин, И.В. Самарин, Р.Л. Барашкин 160
Разработка технологии горячей прокатки катанки на непрерывном сортовом стане с возможностью производства термоупрочненной арматуры
А.Б. Моллер, О.Н. Тулупов, С.А. Левандовский, С.В. Михалев, А.В. Михалев, А.Д. Савва 179
Многоступенчатая система контроля достоверности данных при верификации модели качества полимерных композиционных материалов для фундаментных конструкций на многолетнемёрзлых грунтах
И.Д. Карпов, Ю.С. Клочков, Б.С. Ермаков, С.Б. Ермаков, А.А. Альхименко 187
Повышение качества изделий, изготовленных методом 3D-печати из высокотемпературных полимеров и полимер-композитов
А.И. Колотий С.Б. Ермаков 201
Математическая модель обеспечения качества авиакосмических конструкций из полимерных и композиционных материалов в условиях аддитивного производства
Д.В. Антипов, Р.С. Загидуллин, И.А. Наугольнова 210
Разработка системы менеджмента качества процесса производства радиофармпрепаратов на основе онтологического подхода
С.Н. Ларин, Е.Д. Червов, Е.А. Белобородов 220
Исследование трибологических свойств твердого сплава ВК10ХОМ с PVD-покрытиями на основе систем Al-Si-N и Ti-Al-Si-N
В.А. Гапонов, Е.С. Сотова, А.А. Кутин 230

ЭКОЛОГИЯ – ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Экспериментальные исследования удельной активности радионуклидов полимер-неорганических композитных материалов
В.П. Мешалкин, А.В. Васильев, В.В. Ермаков, Т.В. Быкова 236

CONTENTS

Number 5, 2026

SCIENTIFIC LIFE

High-Temperature Chemistry: on the 75th Birthday of RAS Academician Valentina Leonidovna Stolyarova
F.V. Grechnikov, T.V. Guseva, A.S. Klentak, L.S. Klentak 5

INFORMATICS, COMPUTER SCIENCE AND CONTROL

The Ontology of Monitoring and Diagnosing the Technical Condition of Aircraft and Rocket-Space Equipment Based on the Use of Systems with Single-Coil Eddy Current Sensors
S.Yu. Borovik, Yu.N. Sekisov 8

Application of Optimization Algorithms to Problems of Contact Mechanics of Solids
E.N. Sosenushkin, E.A. Yanovskaya, A.S. Zhelnov, M.I. Lisov 26

Quasi-Stationary Computational–Monitoring Model for the Lighting-Environment Quality of a Hermetic Enclosure
V.P. Kuzmenko 32

Flight Support of Motion Control Systems for Geodetic Minisatellites Using Simulation and Animation
S.E. Somov, T.E. Somova, S.A. Butyrin, P.K. Kuznetsov. Ye.I. Somov 43

Mathematical Modeling of Quality Parameters during Laser Cutting of Steel Workpieces
N.Yu. Kapalin, O.O. Berdnikov, D.S. Rechenko, R.U. Kamenov 54

Estimation of Combustion Phasing and Peak Pressure Position in an Internal Combustion Engine from Quantiles of the Integral Ion Current Characteristic with Matching to a Multimodal Reference Feature Field
A.Yu. Budko, P.V. Ivashin 62

Wear Mechanism of a Plain Thrust Bearing on an Oil Cushion
O. A. Koroleva 72

MECHANICAL ENGINEERING, MACHINE SCIENCE

Description of Probability of Absence of Interference from Circumferential Speed of Radially Located Gripping Members of Disk Hopper Feeding and Orienting Devices
A.E. Bogodyazh, E.V. Pantyukhina, A.L. Bakhno, S.A. Vasin 80

Construction of Mathematical Model of Probability of Absence of Interference from Interlocking of Asymmetric Workpieces in Hopper Feeding Devices
E.V. Pantyukhina, A.E. Bogodyazh, A.L. Bakhno, S.A. Vasin 86

Experimental Performance Studies of Hopper Feeder with Passive Orientation of Asymmetric Cylindrical Workpieces
A.L. Bakhno, A.E. Bogodyazh, S.A. Vasin, E.V. Pantyukhina 92

Theory of Physical Analogies in Complex Systems Management: Isomorphism of Technical, Organizational, and Economic Processes
V.N. Kozlovsky 99

Methodology for Structural-Parametric Synthesis of Production-Quality Contours: a Technical Cluster of Quality Management
V.N. Kozlovsky, I.A. Kosorlukov, I.V. Timonin, A.V. Bardanov 104

Physical and Mathematical Foundations for Managing Complex Production and Economic Systems: a Methodology of Structural-Parametric Synthesis
V.N. Kozlovsky, I.A. Kosorlukov, N.S. Vasin, D.I. Panyukov 113

Method of Assessing the University Admissions Campaign
V.P. Shityy, Yu.S. Klochkov 119

Automation of the Logistics Supply Chain for High-Technology Healthcare
A.V. Ivashchenko, I.V. Bolvashenkov, M.A. Terekhin, D.A. Melnikov 130

Development of a Method for Assessing the Efficiency of Integration of Reverse Engineering into the Cycle of Experimental Design Work of Measuring and Control Instruments
D.V. Antipov, I.S. Vasin 141
Tools for Automated Aggregation of Consumer Evaluations of Product Quality in the Quality Management System of a Machine-Building Enterprise from the Perspective of Supporting Decision-Making Based on Testimonials
V.N. Piunov 147
A Model of Standardized Assessment of Procurement Process Performance to Ensure Product Quality in Organizations with Knowledge-Intensive Production
D.I. Timoshin, S.A. Vasin 151
Mathematical Methods of Modeling the Adsorption Process
P.K. Kalashnikov, E.B. Gafarova, D.N. Zhedyaevskiy, V.V. Yuzhanin, I.V. Samarin, R.L. Barashkin 160
Development of Hot Rolling Technology for Wire Rod on a Continuous Bar Mill with the Capability of Producing Heat-Hardened Reinforcement
A.B. Moller, O.N. Tulupov, S.A. Levandovskiy, S.V. Mikhalev, A.V. Mikhalev, A.D. Savva 179
A Multi-Stage Data Reliability Control System for the Verification of the Quality Model of Polymer Composite Materials in Permafrost Foundation Structures
I.D. Karpov, Yu.S. Klochkov, B.S. Ermakov, S.B. Ermakov, A.A. Alkhimenkon 187
Improving the Quality of Products Manufactured by 3D Printing from High-Temperature Polymers and Polymer Composites
A. I. Kolotiy, S.B. Ermakov 201
Mathematical Model of Quality Assurance of Aerospace Structures from Polymeric and Composite Materials in Additive Manufacturing Conditions
D.V. Antipov, R.S. Zagidullin, I.A. Nauglanova 210
Development of a Quality Management System for the Radiopharmaceutical Production Process Based on an Ontological Approach
S.N. Larin, E.D. Chervov, E.A. Beloborodov 220
Study of the Tribological Properties of a Hard Alloy VK10KHOM with PVD Coatings Based on Al-Si and Ti-Al-Si Systems
V.A. Gaponov, E.S. Sotova, A.A. Kutin 230

ECOLOGY – TECHNICAL SCIENCES

Experimental Research of Specific Activity of Radionuclides of Polymer-Inorganic Composite Materials
V.P. Meshalkin, A.V. Vasilyev, V.V. Ermakov, T.V. Bykova 236