

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 4(3), 2018

АВИАЦИОННАЯ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

Основные методы оценки надежности бортового радиоэлектронного оборудования современных гражданских судов перед этапом серийного производства <i>А.В. Комиссаров, В.В. Шишкин, С.А. Зайцев, В.А. Коженков, Д.С. Захаров</i>	319
Интеллектуальная система поиска неисправности на самолёте <i>О.В. Перфильев, С.Г. Рыжаков, В.А. Должиков</i>	326
Штамповка листовых деталей с криволинейными бортами эластичным материалом <i>М.Н. Мантусов, В.К. Моисеев, А.А. Шаров, Е.Г. Громова, С.Г. Рыжаков</i>	332
Новые технологии в производстве конструкций из металлополимерных материалов <i>А.В. Постнов, М.В. Постнова, В.И. Постнов</i>	337
Опыт применения вакуум-инфузионных технологий в производстве конструкций из ПКМ <i>Е.А. Вешкин, В.И. Постнов, М.В. Постнова, А.А. Баранников</i>	344
Измерение основных характеристик фазированной антенной решетки для доплеровского измерителя составляющих скорости авиационного применения <i>Р.Р. Валитов, С.К. Киселев</i>	351
Опыт борьбы с шумом в пассажирском салоне самолета Ту-204 с VIP компоновкой <i>М.С. Танонин, С.В. Костромитинов</i>	362
Упрочнение механических свойств полиметилметакрилата, допированного углеродными нанотрубками <i>Е.С. Климов, М.В. Бузаева, И.А. Макарова, Е.С. Ваганова О.А. Давыдова, А.Н. Фомин, Д.В. Козлов, Н.А. Бунаков</i>	370
Разработка методик введения дисперсий многостенных углеродных нанотрубок в полимерную и металлическую матрицы <i>Е.С. Климов, М.В. Бузаева, О.А. Давыдова, Е.С. Ваганова, И.А. Макарова, Н.А. Бунаков, Д.В. Козлов</i>	376
Совершенствование технологии получения гнутолистовых профилей для изделий авиационной техники <i>К.В. Турундаев</i>	383
Концептуальная модель при автоматизации технологической подготовки заготовительно-штамповочного производства <i>Д.Г. Вольсков, О.Э. Чоракаев</i>	387
Применение прецедентно-ориентированного метода в задачах поддержки жизненного цикла авиационного изделия <i>М.В. Гришин, А.Г. Берг, А.С. Кузнецов, А.В. Лебедев, П.Ю. Павлов</i>	391
Метод упрочнения углеродных лент модифицированными нанотрубками на основе применения ультразвуковых резонаторов <i>Р.А. Салаев, А.А. Федоров, Д.В. Мухин</i>	399
Исследования возможности повышения поглощающей способности металлов к ИК излучению путем создания насыщенного наноматериалами поверхностного композитного слоя <i>Д.В. Мухин, А.А. Федоров, Р.А. Салаев</i>	402
Создание аддитивных технологий с учетом усталостного поведения материала в авиационном инжиниринге <i>В.А. Кудряшов, А.А. Лапышев</i>	406
Методика расчета режима исследования антифрикционных свойств покрытий обтяжных пуансонов <i>Г.Л. Ривин, Е.Г. Карпухин, А.О. Кошкина, Г.В. Дмитриенко</i>	414
Анализ существующих моделей оценки свойств антифрикционных покрытий авиационной оснастки <i>Е.Г. Карпухин, О.Э. Чоракаев</i>	417
Компьютерное моделирование процесса функционирования автореверсивной втулки из материала с памятью формы <i>О.В. Ломовской, Д.С. Горяинов, Д.В. Назаров, А.Н. Плотников, А.А. Шаров, Е.Г. Громова</i>	422

Совершенствование технологий изготовления гнутых профилей и листовых изделий для авиационной промышленности <i>М.В. Илюшкин, В.А. Марковцев, В.В. Марковцева</i>	427
Облегченная машина постоянного тока для авиатехники <i>А.В. Тамьяров, М.В. Тамьярова, А.И. Тихонов</i>	435
Совершенствование технологии гибки криволинейных бортов деталей самолётов <i>В.К. Моисеев, М.Н. Мантусов, А. Н. Плотников, О.В. Ломовской, А.А. Шаров</i>	441
Направления интенсификации процесса изготовления тонкостенных профилей и повышение качества летательных аппаратов <i>Е.В. Маркова, А.М.Ф. Аль-Дарабсе, И.Г. Нуретдинов</i>	445
<hr/>	
ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ	
Устойчивость разбиения данных на интервалы в задачах распознавания и поиск скрытых закономерностей <i>Е.Н. Згуральская</i>	451
Получение оптимальных редуцированных моделей прогноза для аэрокосмических снимков <i>Г.Р. Кадырова, Т.Е. Родионова</i>	456
Анализ результатов исследования временных рядов химических показателей, образующихся при производстве печатных плат <i>Т.Е. Родионова, Г.Р. Кадырова</i>	463
Интеграция информационных систем на основе метода слияния онтологий при расчете баланса производственных мощностей <i>Н.Г. Ярушкина, А.А. Романов, А.А. Филиппов, А.Ю. Долгановская, М.С. Григоричева</i>	468
Моделирование временных рядов в задаче расчета баланса производственных мощностей <i>Н.Г. Ярушкина, А.А. Романов, А.А. Филиппов</i>	477
Идентификация цилиндрической модели квазипериодического процесса <i>В.Р. Крашенинников</i>	483
Использование нечеткой логики для диагностики технического состояния объекта <i>Ю.Е. Кувайскова</i>	487
Оценка стабильности вибраций на основе алгоритма обобщенной дисперсии <i>В.Н. Клячкин, А.В. Алексеева</i>	491
Выбор метода бинарной классификации при технической диагностике с применением машинного обучения <i>В.Н. Клячкин, Ю.Е. Кувайскова, Д.А. Жуков</i>	494
Подход к балансировке мощностей авиационного завода на основе агентного моделирования <i>О.Э. Чоракаев, В.В. Шишкин, А.М. Карама, А.Н. Пирогов</i>	498
<hr/>	
НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ И ОБЗОРЫ	
Проблемы сертификации персонала предприятий авиационно-космического комплекса и организаций Самарской области в условиях рынка <i>Е.В. Маркова, А.М.Ф. Аль-Дарабсе, О.Ф. Соколова</i>	504
Моделирование процесса формирования трудового коллектива производственного предприятия как активного элемента системы <i>О.Ф. Соколова, Ф.Е. Ляшко, Е.В. Маркова, М.И. Соколова</i>	509
Код развития современной цивилизации <i>И.И. Веревичев, М.И. Веревичева, Е.А. Ерохина</i>	514

CONTENTS

Number 4(3), 2018

AVIATION AND SPACE-ROCKET TECHNOLOGY

The Main Methods for Assessing the Reliability of On-Board Radio-Electronic Equipment of Modern Civil Courts before the Series Production <i>A.V. Komissarov, V.V. Shishkin, S.A. Zaitsev, V.A. Kozenkov, D.S. Zaharov</i>	319
Intellectual Troubleshooting System by Plane <i>O.V. Perfilov, S.G. Ryzhakov, V.A. Dolzhikov</i>	326
Stamping of Sheet Details with Curvilinear Sides by Elastic Material <i>M.N. Mantusov, V.K. Moiseev, A.A. Sharov, E.G. Gromova, S.G. Ryzhakov</i>	332
New Technologies in the Manufactures from Metal-Polymeric Materials <i>A.V. Postnov, M.V. Postnova, V.I. Postnov</i>	337
Experience of Application of Vacuum-Infusion Technologies in Manufacturing Structures from PKM <i>E.A. Veshkin, V.I. Postnov, M.V. Postnova, A.A. Barannikov</i>	344
Measuring of Main Characteristics of Phase-Array Antenna for Doppler Velocity Sensor of Aeronautical Application <i>R.R. Valitov, S.K. Kiselev</i>	351
Experience of Fight Against Noise in Passenger Salon VIP Tu-204 Plane Configuration <i>M.S. Tanonin, S.V. Kostromitinov</i>	362
Strengthening of Mechanical Properties of Polymethylmethacrylate Doped by Carbon Nanotubes <i>E.S. Klimov, M.V. Buzaeva, I.A. Makarova, E.S. Vaganova, O.A. Davydov, A.N. Fomin, D.V. Kozlov, N.A. Bunakov</i>	370
Development of Methods for Introducing Dispersions of Multi-Walled Carbon Nanotubes into Polymeric and Metal Matrix <i>E.S. Klimov, M.V. Buzaeva, O.A. Davydova, E.S. Vaganova, I.A. Makarova, N.A. Bunakov, D.V. Kozlov</i>	376
Development Technology of Roll-Formed Profiles for Aviation Technique <i>K.V. Turundaev</i>	383
Conceptual Model in the Automation of Technological Preparation of Cutting and Stamping Production <i>D.G. Volskov, O.E. Chorakaev</i>	387
Application of the Precedent-Oriented Method in the Problems of Supporting the Aviation Product's Life Cycle <i>M.V. Grishin, A.G. Berg, A.S. Kuznetsov, A.V. Lebedev, P.Y. Pavlov</i>	391
Method for Strengthening Carbon Tapes by Modified Nanotubes Based on Ultrasound Resonators <i>R.A. Salaev, A.A. Fedorov, D.V. Muhin</i>	399
Research of the Possibility of Increasing the Absorbing Ability of Metals to IR Radiation by Creating Announced by Nanomaterials Surface Composite Layer <i>D.V. Muhin, A.A. Fedorov, R.A. Salaev</i>	402
The Creation of Additive Technologies Taking into Account the Fatigue Behaviour of a Material in Aviation Engineering <i>V.A. Kudryashov, A.A. Lapyshv</i>	406
Method of Calculating the Research Mode of Antifriction Properties of Coatings of Pulling Punches <i>G.L. Rivin, E.G. Karpukhin, A.O. Koshkina, G.V. Dmitrienko</i>	414
Analysis of Existing Models for Assessing Properties of Antifriction Coatings of Aviation Equipment <i>E.G. Karpukhin, O.E. Chorakaev</i>	417
Computer Modeling of the Process of Functioning of Sleeve Made of a Material with a Shape Memory Effect <i>O.V. Lomovskoi, D.S. Goryainov, D.V. Nazarov, A.N. Plotnikov, A.A. Sharov, E.G. Gromova</i>	422

Improvement of Technologies for the Production of Roll-Formed Profiles and Sheet Products for the Aviation Industry <i>M.V. Ilyushkin, V.A. Markovtsev, V.V. Markovtseva</i>	427
DC Machine Lightweight Design for Aircraft <i>A.V. Tamyarov, M.V. Tamyarova, A.I. Tikhonov</i>	435
Improving the Technology of Bending Curved Sides of Aircraft Parts <i>V.K. Moiseev, M.N. Mantusov, A.N. Plotnikov, O.V. Lomovskoi, A.A. Sharov</i>	441
Directions of Intensification of Process of Manufacturing of Slender Sections and Improvement of the Quality Flight Vehicles <i>E.V. Markova, A.M.F. Al-Darabseh, I.G. Nuretdinov</i>	445
<hr/>	
INFORMATICS, COMPUTER SCIENCE AND CONTROL	
Sustainability of Dividing Data in Intervals in the Problems of Recognition and Searching for Hidden Laws <i>E.N. Zguralskaya</i>	451
Obtaining the Optimal Reduction of Forecast Models for Space Images <i>G.R. Kadyrova, T.E. Rodionova</i>	456
Analysis of the Research Results of Time Series of Chemical Properties, that Appears During the Printed Board Construction <i>T.E. Rodionova, G.R. Kadyrova</i>	463
Integration of Information Systems Based on Ontology Merging for the Balancing of Industrial Processes <i>N.G. Yarshkina, A.A. Romanov, A.A. Filippov, A.Y. Dolganovskaya, M.S. Grigorieva</i>	468
Time Series Modeling for Balance Production Processes <i>N.G. Yarshkina, A.A. Romanov, A.A. Filippov</i>	477
Identification of the Cylindrical Model of the Quasi-Periodic Process <i>V.R. Krashennnikov</i>	483
Using Fuzzy Logic to Diagnose the Technical State of an Object <i>Yu.E. Kuvayskova</i>	487
Evaluation of Stability of Vibration Based on the Algorithm of Generalized Variance <i>V.N. Klyachkin, A.V. Alekseeva</i>	491
The Choice of Method of Binary Classification with Technical Diagnosis Using Machine Learning <i>V.N. Klyachkin, Yu.E. Kuvayskova, D.A. Zhukov</i>	494
Approach to the Balancing of Aviation Factory Capacities Based on Agent Modeling <i>O.E. Chorakaev, V.V. Shishkin, A.M. Karama</i>	498
<hr/>	
SCIENTIFIC REPORTS AND REVIEWS	
The Aviation Complex and Enterprise Personnel's Certification Problems and Organizations of the Samara Region Under the Market Conditions <i>E.V. Markova, A.M.F. Al-Darabseh, O.F. Sokolova</i>	504
Modeling of Workforce Formation Process of Manufacturing Enterprise as Active Element of System <i>O.F. Sokolova, F.E. Lyashko, E.V. Markova, M.I. Sokolova</i>	509
The Code for the Development of Modern Civilization <i>I.I. Verevichev, M.I. Verevicheva, E.A. Erokhina</i>	514