

SATURS

<i>Bagdasarjans E., Kornušenko A., Serohvostovs S., Čekanovs A., Čekanovs S.</i> Mikroaviācijas sistēmu projektēšanas metožu pieredze.....	15
<i>Basmadji F., Grušeckis J.</i> Optimālas daudzpakāpju raķetes vadības sistēma.....	23
<i>Blumbergs I., Hatiss R., Kleinhofs M.</i> Eksperimentālā kompozītmateriālu īpašību pētniecība.....	33
<i>Cesiņskis P.</i> Bezpilota lidmašīnas modeļa sagatavošana eksperimentiem – identificējumam izvēlētie jautājumi.....	40
<i>Gaceks J., Jackovskis A.</i> Nopresēto kompozītu ražošanas pētījums un pielietojums bezpilota lidaparātos.....	47
<i>Gosevskis Z., Kondratjuks M.</i> Bezpilota lidaparāta (BLA) solenoīdu palaišanas un uzstādīšanas iepriekšējie pētījumi.....	57
<i>Gržibovskis J.</i> Atsevišķu problēmu, kuras saistītas ar vertikālās pacelšanās un nosēšanās specifiskiem nosacījumiem, apskats.....	70
<i>Hajduks J., Homzjuks A., Kovalečko G.</i> Imitāciju lidmašīnas modeļa modifikācija, kas ņem vērā vadības sistēmas komponentu reālos raksturojumus.....	76
<i>Kaspžaks D.</i> Godogrāfa polārā vienādojuma lēmumu analīze kustībā Lanchestera lidojošajiem objektiem.....	86
<i>Kitovskis Z.</i> Bezpilota kaujas lidaparātu pielietojums jūras apstākļos.....	94
<i>Kordoss D., Žučidlo P.</i> Datu pārraides tālvadības sistēma.....	98
<i>Koruba Z., Džjopa Z., Kžištofika I., Stefaņskis K.</i> Žiroskopiskās skenēšanas sistēmas iespējas, analizējot raķetes dinamiku, kas ir palaižama no multi-raķešu automātiskās starta iekārtas.....	106
<i>Koruba Z., Ogonovskis K., Stefaņskis K.</i> Kinemātiskās un dinamiskās bumbas skaitliskā analīze, ar mērķa pārtveršanas žiroskopu sistēmu, kurai ir vadāms pusautomāts.....	116
<i>Kžištofika I., Rozenau A.</i> Optisko modulātoru noturības pret ārējiem traucējumiem sākotnējā analīze.....	129
<i>Ladižiņska-Kozdrasa E.</i> Reaktīvā šāviņa lidojuma mehāniskā modelēšana ar automātisko vadības uzstādīšanas režīma izmaiņu fāzē, kad uzstādīšanu pēc stara manuāli aizstāj ar uzstādīšanu pēc manevrējošā mērķa.....	138
<i>Lukaševičs A.</i> Propelera rekonstrukcijas metode, izmantojot apgriezto projektēšanu.....	149
<i>Majks T., Stželčiks P., Bar V.</i> Bezpilota lidaparātu pētījums PRz-1.....	156
<i>Maleckis J., Šimaks P.</i> Precīzas kuģa kustības modelēšana pie maza ātruma pa uzdoto trajektoriju.....	165
<i>Nikitova A.K., Kločkovs V.V.</i> Vienkāršota pieeja ekonomiskās efektivitātes analīzei, pielietojot bezpilota lidaparātus cauruļvadu uzraudzībā.....	172

<i>Perkovskis V.</i> Bezpilota gaisa kuģa pneimatiskā palaišanas sistēma.....	181
<i>Pienježeks J.</i> Automātiskās kustības sistēma bezpilota lidaparāta vadīšanai	188
<i>Popovskis S., Dombrowskis V.</i> Integrētie augstuma un vertikālā ātruma mērījumi bezpilota lidaparātos.....	197
<i>Serohvostovs S.V.</i> Fizikālās un tehnoloģiskās problēmas bezpilota mikrolidaparātu turpmākai miniaturizācijā	206
<i>Serohvostovs S.V., Čurkina T.E.</i> Ar saules baterijām aprīkota lidaparāta optimāla vadība daudzdienu misijās.....	212
<i>Spadlo S.</i> Slāņainu kompozītu pētījums ar ultraskaņas defektoskopijas metodi	221
<i>Stefaņskis K.</i> Skenēšanas un automātiskās gaisa mērķu identifikācijas ierīces vadīšanas sistēmas, kas balstīta uz fāzu trajektorijas, izmantošana.....	229
<i>Šimaks P., Garuss J.</i> Multi aģentu sistēmas pielietošanas koncepcija autonomos zemūdens transportlīdzekļos.....	235
<i>Tušņo J., Koruba Z.</i> Platleņķa attēla sistēmas, kas ir uzstādīta uz bezpilota lidaparāta borta, koncepcijas projekts, kas ir izmantojams elektromagnētiskā starojuma avota noteikšanai.....	241
<i>Valavičus V., Hatiss R.</i> Lidaparātu projektēšanā izmantojamo nesagraujošo pārbaudes metožu pētījumu pārskats.....	249
<i>Zasuva M.</i> Ērtības un sabalansētā aprēķina stāvokļa izmantošanas vienkāršības tehnisks un ekonomisks pamatojums bezpilota lidaparātu vadībai	257
<i>Žaks B.</i> Jūras radiolokācijas situācijas simulators	265
<i>Hatiss R., Lubjanka A.</i> Laika un ūdens absorbcijas ietekme uz stikla poliesteru kompozīta sabrukšanu ciklisko slodžu gadījumā	271
<i>Dreimanis N., Šestakovs V.</i> Cilvēciskā faktora komponentes	277
<i>Hauka M.</i> Darba šķidrums filtrācijas kvalitātes ietekme uz hidrauliskās sistēmas lietderību un drošumu	283
<i>Labendiks V.</i> Klasiskās mehānikas kinemātikas deduktīvs izklāsts: ģeometriskas problēmas un pāreja no ģeometrijas pie kinemātikas.....	287
<i>Labendiks V.</i> Klasiskās mehānikas kinemātikas deduktīvs izklāsts: vektora otrais atvasinājums vienā no divām koordinātu sistēmām, kuras rotē viena attiecībā pret otru.....	294
<i>Lejniēks E., Labendiks V., Banovs M.</i> Perspektīvo aviācijas dzinēju shēmu un gāzdinamisko raksturojumu analīze.....	303
<i>Nečval K.</i> Inspekciju plānošana lidmašīnu konstrukciju noguruma jutīgo komponentu ekspluatācijā, nosakot sākotnējo plaisu parādīšanos	308
<i>Paramonovs Ju.</i> Konkrēta resursa noteikšana, izmantojot Baiesa-fiduciala metodi	319
<i>Paramonovs Ju., Andersons J.</i> Vājākā posma varbūtības sadalījumu kopas paplašinājums. Oglekļa šķiedras stiprības atkarības no garuma prognozēšana.....	326

<i>Pavelko I., Pavelko V., Ozoliņš Ē., Ozoliņš I., Kuzņecovs S.</i> Lamba viļņu mijiedarbība ar noguruma plaisu plānā alumīnija sakausējuma Al2024-T3 plāksnē.....	340
<i>Pavelko I.V., Pavelko V.P., Hatiss R., Kepka D.</i> Slāņu kompozīta triecienu bojājuma kādās likumsakarības.....	350
<i>Saldeniece E.</i> Eksploatanta kvalitātes sistēmas nodrošināšana	359
<i>Saldeniece E.</i> Kvalitātes nodrošināšanas sistēma civilajā aviācijā.....	362
<i>Saldeniece E., Galeev T., Šestakovs V.</i> Incidenti un nelaimes gadījumi civilajā aviācijā, kuri iedalīti atbilstoši aviācijā strādājošo speciālistu grupām.....	367
<i>Smoljakova N., Laurena I., Šestakovs V.</i> Lidojumu drošības analīžu efektivitātes ekonomiskais novērtējums	372
<i>Sudārs M.</i> Simulink vidē veidots rīks gaisakuģu lidojuma mehānikas skaitliskajām simulācijām.....	379
<i>Trifonova-Bogdanova T., Trifonovs-Bogdanovs P.</i> Pusanalītiskā tipa inerciāla navigācijas sistēma, kas strādā ortodromiskajā atskaites sistēmā, ar korekciju pēc absolūtiem parametriem	390
<i>Trifonova-Bogdanova T., Trifonovs-Bogdanovs P., Fetisovs D.</i> Pusanalītiska tipa inerciāla navigācijas sistēmas algoritms ģeogrāfiskajā atskaites sistēmā ar korekciju pēc absolūtās kustības parametriem.....	395
<i>Trifonovs-Bogdanovs P.</i> Inerciālas sistēmas pusanalītiska tipa algoritma optimizācija.....	401
<i>Ušakovs V., Filipsons G.</i> Nestacionāras šķidrums izplūšanas īpatnības no vairākām cisternām vienotā termināla cauruļvadu sistēmā.....	405
<i>Ušakovs V., Filipsons G., Sidenko N.</i> Nestacionāras plūsmas periodisku pulsāciju ietekmes uz ķermeņu aerodinamiku pie zemkritiskiem Reynoldsa skaitļiem analīze.....	412
<i>Valavičius V.</i> Aviācijas dzinēja parametru analīze un kādas lidmašīnas stiprības atrisinājums, izmantojot datoru matemātiku	421
<i>Jermakovs V., Pavelko I.</i> Iekšdedzes dzinēja ar gaisa propelleri raksturlielumu noteikšana aerodinamiskajā eksperimentā.....	428
<i>Žukovska J.</i> Pasažiera uzvedības imitācijas modelis avioreisu izvēlē.....	436

CONTENTS

<i>Bagdasaryan E., Kornushenko A., Serokhvostov S., Chekanov A., Chekanov S.</i> Experience in design methodology of Micro Aviation System.....	15
<i>Basmadji F., Gruszecki J.</i> Optimal multistage fuzzy missile guidance system.....	23
<i>Blumbergs I., Chatys R., Kleinhofs M.</i> Experimental research of composite material characteristics	33
<i>Cieciński P.</i> Selected problems of the identification of an unmanned aircraft motion model experiments preparation.....	40
<i>Gatsek J., Yatskovsky A.</i> Research of manufacturing non – lead composites for application in UAV	47
<i>Gosiewski Z., Kondratiuk M.</i> Introductory investigations of Unmanned Aerial Vehicle (UAV) coil launcher	57
<i>Grzybowski J.</i> Selected problems of vertical take-off and landing flight in hovering conditions	70
<i>Hajduk J., Homziuk A., Kowaleczko G.</i> The modification of aircraft simulation model taking into account real characteristics of control system components.....	76
<i>Kasprzak D.</i> The analysis of solutions of a polar equation of the hodograph in Lanchester's motion for flying objects	86
<i>Kitowski Z.</i> The use of Unmanned Aerial Vehicles in naval operations	94
<i>Kordos D., Rzucidło P.</i> Remote data transmission system.....	98
<i>Koruba Z., Dziopa Z., Krzysztofik I., Stefański K.</i> The dynamics of a gyroscope-based space scanning system used in missiles fired from a self-propelled anti-aircraft multi-rocket launcher	106
<i>Koruba Z., Ogonowski K., Stefański K.</i> Numerical analysis of kinematics and dynamics of guided bomb aided by a gyroscopic acquisition system.....	116
<i>Krzysztofik I., Rozenau A.</i> A preliminary analysis of resistance to external interference of optical modulators.....	129
<i>Ładyżyńska-Kozdraś E.</i> Modelling of flight dynamics for a missile under automatic control in the phase of guiding mode change i.e. when the beam guidance is replaced with the homing on to a maneuvering target	138
<i>Łukaszewicz A.</i> Method for propeller reconstruction using reverse engineering.....	149
<i>Maik T., Strzelczyk P., Bar W.</i> Research of the unmanned aerial vehicles PRz-1	156
<i>Malecki J., Szymak P.</i> Modelling of precise motion of ship at slow speed along desired trajectory... ..	165
<i>Nikitova A.K., Klochkov V.V.</i> A simplified approach to economic efficiency analysis of UAV pipeline surveillance.....	172
<i>Perkowski W.</i> Pneumatic launcher for unmanned aerial vehicles.....	181

<i>Pieniążek J.</i> Automation in unmanned aircraft system.....	188
<i>Popowski S., Dąbrowski W.</i> An integrated measurement of altitude and vertical speed for unmanned aerial vehicles.....	197
<i>Serokhovostov S.V.</i> Physical and technological problems of MAV miniaturisation.....	206
<i>Serokhovostov S.V., Churkina T.E.</i> Optimal control for the sun-powered airplane in a multi-day mission.....	212
<i>Spadło S.</i> Diagnosing laminar composites by ultrasonic flaw detection method.....	221
<i>Stefański K.</i> The use of the controlling system of automatic tracing and identification of aerial targets on the basis of phases trajectories.....	229
<i>Szymak P., Garus J.</i> Conception of using multi-agent system in control of cooperating autonomous underwater vehicles.....	235
<i>Tuśnio J., Koruba Z.</i> A concept design of a wide-view-angle system mounted on board of an unmanned aerial vehicle used for locating the position of a low-frequency electromagnetic radiation source.....	241
<i>Valavicius V., Chatys R.</i> Review of non-destructive testing research methods in aircraft engineering.....	249
<i>Zasuwa M.</i> The feasibility study of usability of pre-calculated trim states to control unmanned aerial vehicle with jammed control surface.....	257
<i>Żak B.</i> The simulator of sea's radiolocation situation.....	265
<i>Chatys R., Łubianka A.</i> The effect of time and water absorption on the failure of polyester-glass fiber laminates subjected to cyclic loads.....	271
<i>Dreimanis N., Shestakovs V.</i> Components of human factor.....	277
<i>Hauka M.</i> Influence of the quality of operational liquids filtration system on the safety and reliability of hydraulic system.....	283
<i>Labendik V.</i> Deductive enunciation of kinematics of a classical mechanics: geometrical problems and passage from geometry to kinematics.....	287
<i>Labendik V.</i> Deductive enunciation of kinematics of the classical mechanics: the second derivative of the vector in one and two systems of coordinates rotating from each other.....	294
<i>Lejniēks E., Labendik Vl., Banov M.</i> Perspective aviation engines schemas and gas dynamics characteristics analysing.....	303
<i>Nechval K.</i> Planning inspections in service of fatigue-sensitive aircraft structure components for initial crack detection.....	308
<i>Paramonov Yu.</i> Nomination of specified life using bayes-fiducial approach.....	319
<i>Paramonov Yu., Andersons J.</i> Extended weakest link distribution family. Prediction of strength-length dependence for carbon fibers.....	326
<i>Pavelko I., Pavelko V., Ozolinsh E., Ozolinsh I., Kuznetsov S.</i> Lamb wave interaction with a fatigue crack in a thin sheet of Al2024-T3.....	340

<i>Pavelko I.V., Pavelko V.P., Chatys R., Kepka D.</i> Some regularities of impact damage of fibrous composite.....	350
<i>Saldeniece E.</i> Assurance of operators quality system.....	359
<i>Saldeniece E.</i> Quality Assurance system in civil aviation.....	362
<i>Saldeniece E., Galeev T., Šestakovs V.</i> Civil aviation accidents and incidents divided according to the groups of managing aviation personnel.....	367
<i>Smoljakova N., Laurena I., Šestakovs V.</i> Economic estimation of the efficiency of the analysis of the flights security	372
<i>Sudars M.</i> Simulink based tool for aerospace vehicle flight mechanics numerical simulations	379
<i>Trifonova-Bogdanova T., Trifonov-Bogdanov P.</i> Semi-analytic type inertial navigation system with the correction of the absolute parameters in the great circle system of coordinates.....	390
<i>Trifonova-Bogdanova T., Trifonovs-Bogdanovs P., Fetisovs D.</i> Algorithm of the semi-analytic type inertial navigation system with the correction of the parameters of absolute movement in the geographical system of coordinates.....	395
<i>Trifonov-Bogdanov P.</i> Optimization of algorithm of an inertial system of the semi-analytical scheme	401
<i>Ushakov V., Filipsons G.</i> Features of the non-stationary liquid's effluence from several tank-wagons in common terminal's pipeline system.....	405
<i>Ushakov V., G.Filipsons, Sidenko N.</i> Analysis of unsteady flow periodic pulsations action on aerodynamics of bodies at subcritical Reynolds numbers	412
<i>Valavicius V.</i> Analysis of aviation engines parameters and some problem of airframe strength solution using computer mathematics.....	421
<i>Yermakow V., Pavelko I.</i> Determination of performances of an internal combustion engine with air propeller in the aerodynamic experiment	428
<i>Zhukovskaya C.</i> Simulation model of choosing a flight by a passenger.....	436

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Багдасарян Е., Корнушенко А., Серохвостов С., Чеканов А., Чеканов С.</i> Опыт в методологии проектирования микро авиационной системы.....	15
<i>Басмади Ф., Грушецкий Я.</i> Оптимальная многоступенчатая нечеткая система наведения ракеты	23
<i>Блумберг И., Хатыс Р., Клейнхоф М.</i> Экспериментальное исследование характеристик композитных материалов.....	33
<i>Цесинский П.</i> Избранные вопросы идентификации подготовки к исследованию модели движения беспилотного самолета.....	40
<i>Гацек Й., Яцковски А.</i> Исследование производства неспаянных композитов для применения в БЛА	47
<i>Госевский З., Кондратюк М.</i> Предварительные исследования соленоидной пусковой установки беспилотного летательного аппарата (БЛА).....	57
<i>Гржибовский Й.</i> Избранные проблемы полета самолета вертикального взлета и посадки в условиях зависания.....	70
<i>Хайдук Я., Хомзюк Ф., Ковалечко Г.</i> Модификация имитационной модели самолета, учитывающей реальные характеристики компонентов системы управления	76
<i>Каспжак Д.</i> Анализ решений полярного уравнения годографа в движении Ланчестера для летающих объектов	86
<i>Китовский З.</i> Боевое применение беспилотных летательных аппаратов в морских условиях ...	94
<i>Кордос Д., Жучидло П.</i> Удаленная система передачи данных	98
<i>Коруба З., Джёпа З., Кжшиштофик И., Стефаньски К.</i> Динамика, основанной на гироскопе, системы сканирования пространства, используемой в ракетах, запускаемых от самодвижущейся зенитной мультиракетной пусковой установки.....	106
<i>Коруба З., Огоновски К., Стефаньский К.</i> Числовой анализ кинематики и динамика бомбы, управляемой полуавтоматически гироскопической системой захвата цели.....	116
<i>Кжшиштофик И., Розенау А.</i> Предварительный анализ устойчивости к внешним помехам оптических модуляторов.....	129
<i>Ладыжиньска-Коздрась Е.</i> Моделирование механики полета ракеты с автоматическим управлением в фазе изменения режима наведения, то есть когда наведение по лучу заменено самонаведением на маневрирующую цель.....	138
<i>Лукашевич А.</i> Метод реконструкции пропеллера, используя обратное проектирование.....	149
<i>Майк Т., Стжелчик П., Бар В.</i> Исследование беспилотных летательных аппаратов PRz-1	156
<i>Малецкий Й., Шымак П.</i> Моделирование точного движения корабля на малой скорости вдоль заданной траектории.....	165

<i>Никитова А., Ключков В.</i> Упрощенный подход к анализу экономической эффективности наблюдения за трубопроводами с помощью беспилотных летательных аппаратов.....	172
<i>Перковский В.</i> Пневматическая пусковая установка для беспилотного летательного аппарата.....	181
<i>Пиенёжек Я.</i> Автоматизация в системе беспилотного самолета.....	188
<i>Поповский С., Домбровский В.</i> Интегрированное измерение высоты и вертикальной скорости для беспилотного летательного аппарата.....	197
<i>Серохвостов С.В.</i> Физические и технологические проблемы миниатюризации МЛА.....	206
<i>Серохвостов С.В., Чуркина Т.Е.</i> Оптимальный контроль для самолета на солнечной батарее в условиях многодневного полета.....	212
<i>Спадло С.</i> Исследование слоистых композитов методом ультразвуковой дефектоскопии.....	221
<i>Стефански К.</i> Применение системы управления устройством сканирования и автоматической целевой воздушной идентификации на основе фазовой траектории.....	229
<i>Шымак П., Гарус Е.</i> Концепция использования многофакторной системы в управлении совместно используемых автономных подводных аппаратов.....	235
<i>Тушинё Я., Коруба З.</i> Проект концепции системы широкоугольного представления, установленной на борту беспилотного летательного аппарата, используемого для определения местонахождения низкочастотного источника электромагнитного излучения....	241
<i>Валавичус В., Хатыс Р.</i> Обзор исследовательских методов неразрушающего контроля в авиастроении.....	249
<i>Засува М.</i> Технично-экономическое обоснование удобства и простоты использования сбалансированного расчетного состояния для управления беспилотным летательным аппаратом с зажатой поверхностью управления.....	257
<i>Жак Б.</i> Тренажер морской радиолокационной ситуации.....	265
<i>Хатыс Р., Лубянка А.</i> Влияние времени и абсорбции воды на разрушение полиэстеро-стеклянного композита при циклических нагружениях.....	271
<i>Дрейманис Н., Шестаков В.</i> Слагаемые человеческого фактора.....	277
<i>Хаука М.</i> Влияние качества фильтрации рабочей жидкости на полезность и надёжность гидравлической системы.....	283
<i>Лабендик В.</i> Дедуктивное изложение кинематики классической механики: геометрические проблемы и переход от геометрии к кинематике.....	287
<i>Лабендик В.</i> Дедуктивное изложение кинематики классической механики: вторая производная вектора в одной и двух вращающихся друг относительно друга системах координат.....	294
<i>Лейтшикс Е., Лабендик Вл., Банов М.</i> Анализ схем и газодинамических характеристик перспективных авиационных двигателей.....	303
<i>Нечваль К.</i> Планирование инспекций в эксплуатации усталостно-чувствительных компонент конструкций самолетов до обнаружения начальных трещин.....	308

<i>Парамонов Ю.</i> Определение назначенного ресурса, используя Байес-фидуциальный метод.....	319
<i>Парамонов Ю., Андерсонс Я.</i> Расширенное семейство распределений слабейшего звена. Предсказание прочность-длина зависимости для углеродных волокон	326
<i>Павелко И., Павелко В., Озолиньш Э., Озолиньш И., Кузнецов С.</i> Взаимодействие волн Лэмба с усталостной трещиной в тонком листе из Al2024-T3.....	340
<i>Павелко И., Павелко В., Хатыс Р., Кепка Д.</i> Некоторые закономерности ударного повреждения слоистого композита.....	350
<i>Салденице Э.</i> Система управления качества эксплуатанта.....	359
<i>Салденице Э.</i> Обеспечение качества на предприятиях гражданской авиации	362
<i>Салденице Э., Галеев Т., Шестаков В.</i> Инциденты с самолетами гражданской авиации и деление инцидентов согласно группам обслуживающего авиационного персонала.....	367
<i>Смолякова Н., Лаурена И., Шестаков В.</i> Экономическая оценка эффективности анализов безопасности полетов.....	372
<i>Сударс М.</i> Инструмент для численного моделирования механики полета воздушных и космических судов на основе программы Simulink	379
<i>Трифонова-Богданова Т., Трифонов-Богданов П.</i> Инерциальная навигационная система полуаналитического типа в ортодромической системе координат с коррекцией по абсолютным параметрам	390
<i>Трифонова-Богданова Т., Трифонов-Богданов П., Фетисов Д.</i> Алгоритм инерциальной навигационной системы полуаналитического типа в географической системе координат с коррекцией по параметрам абсолютного движения.....	395
<i>Трифонов-Богданов П.</i> Оптимизация алгоритма инерциальной системы полуаналитического типа.....	401
<i>Ушаков В., Филипсонс Г.</i> Особенности нестационарного истечения жидкости из нескольких емкостей в трубопроводную систему терминала	405
<i>Ушаков В., Филипсонс Г., Сиденко Н.</i> Анализ воздействия периодических пульсаций нестационарного потока на аэродинамику тел при докритических числах Рейнольдса.....	412
<i>Валавичус В.</i> Методы анализа прочности конструкции и проектировочных расчетов воздушных судов и авиационных двигателей, используя компьютерную математику	421
<i>Ермаков В., Павелко И.</i> Определение характеристик двигателя внутреннего сгорания с воздушным винтом в аэродинамическом эксперименте	428
<i>Жуковская Е.</i> Имитационная модель выбора пассажиром авиарейса.....	436