

ä Ä ä Ç È è ê      ä Ä      å ô É Ì Ç ï ô

### **Додаток до журналу 1995, Том 1, № 1**

(До 100-річчя з дня народження Ю. В. Кондратюка)

Бороденков А. М., Волков Н. В., Дормидонтов А. Г., Стегний А. И. Провидец космических трасс . . . . .	3
Завалішин А. П. Хто ти такий, Юрію Кондратюк? . . . . .	19

### **Додаток до журналу 1995, Том 1.—16 с.**

*Bolotin S., Gaiovitch I., Khoda O., Samoilenco A., Yatskiv Ya. GPS Observational Campaign in the Geodynamics Test Area "SIMEIZ—KATSIVELI": Data Processing and Results*

### **Додаток до журналу 1996, Том 2, № 1.—52 с.**

*Demchik M. I., Kirichenko A. G., Kizyun L. M., Klimik B. U., Kudak K. A., Matso G. M., Starodubtseva O. E.*  
Результати спостережень і ототожнення геосинхронних космічних об'єктів

### **Додаток до журналу 1996, Том 2, № 2.—64 с.**

*Andreev V. L., Konukhov C. M. M. K. Янгель — головний конструктор ракетно-космічних систем (до 85-річчя з дня народження)*

### **Додаток до журналу 1997, Том 3, № 1/2.—64 с.**

*Zavalishin A. P., Daichenko A. B. Ю. В. Кондратюк (О. Г. Шаргей) — основоположник космонавтики*

### **Додаток до журналу 1997, Том 3, № 3/4.—34 с.**

**УКРАЇНА З КОСМОСУ.** Атлас дешифрованих знімків території України з космічних апаратів / Під ред. члена-кореспондента НАН України В. І. Лялька та члена-кореспондента НАН України О. Д. Федоровського

### **Додаток до журналу 1997, Том 3, № 5/6.—28 с.**

*Kucherov V. A., Ivanov Yu. S., Efimov Yu. S., Berdyugin A. V., Shakhovskoy N. M. Ultraviolet Low-Resolution Spectropolarimeter for the Space Mission Spectrum-UV (UVSPEPOL Project)*

### **Додаток до журналу 1998, Том 4, № 1.—52 с.**

*Kizyun L. M., Kirichenko A. G., Rudenko S. P., Demchik M. I., Klimik V. U., Kudak K. A., Matso G. M., Starodubtseva O. E. Catalogue GOCKU96 of positions and orbital elements of geosynchronous space objects observed in 1996*

### **Додаток до журналу 2001, Том 7, № 1 (ЛЮДИНА І КОСМОС)**

**МАТЕРІАЛИ II Міжнародної молодіжної науково-практичної конференції «Людина і космос»**

Хуторный В. В. Проблема состояния и подготовки кадров для научноемких ракетно-космических производств и технологий  
 Байбуз О. Г., Приставка Ф. А., Земляная С. В. Сравнение методов оценки показателей надежности космических аппаратов при длительных испытаниях  
 Арлекинова О. Э., Василенко А. А. Определение прогнозируемой нагрузки в опорном сечении РКН «Зенит-3SL»  
 Арлекинова О. Э. Исследование параметров нагружения РКН «Зенит-3SL» при ее стоянке на стартовой платформе  
 Андрюков Р. А., Земляной К. Н., Дубец С. В. Система гарантированного электропитания систем и оборудования, участвующих в подготовке и запуске ракеты-носителя  
 Артиухова Т. П. Определение критической нагрузки потери устойчивости головного обтекателя трехслойной структуры с упругими продольными шарнирами  
 Артиухова Т. П. Об упругой устойчивости головного обтекателя трехслойной структуры с дискретными продольными связями для космической ракеты-носителя

- |    |   |
|----|---|
| 7  | Khutornyi V. V. Condition and training personnel problems concerning to science intensive cosmic industry   |
| 15 | Baibuz O. G., Zemlyanaya S. V., Pristavka F. A. Strategy comparison for space vehicles' active existence terms estimation during protracted acceptance testing    |
| 18 | Arlekinova O. E., Vasilenko A. A. Estimate of predictable loading on the base cross-section of ILV "Zenit-3SL"  |
| 20 | Arlekinova O. E. Study of load parameters of ILV "Zenit-3SL" during its standing at the launch platform   |
| 23 | Andryukov R. A., Zemlyanoy K. N., Dubets S. V. Guaranteed power system supply of systems and equipment participating in preparation and start of a rocket booster |
| 25 | Artyukhova T. P. Definition of critical loading of loss of stability for three layer payload fairing with elastic longitudinal joints                             |
| 30 | Artyukhova T. P. On elastic stability of three layer payload fairing with discrete longitudinal links for launch vehicle  |

- Животов А. Ю. Жидкостное балансировочное устройство для статической балансировки при постоянном конечном расходе жидкости, точность балансировки
- Накашідзе Л. В., Зарівняк Г. І., Митрохов С. А. О виборі оптимального режима роботи фотоелектропреобразувача Оловаренка Ю. В. Повышение надежности крупногабаритного сильфона в топливной системе ракеты-носителя
- Павленко В. Д., Фомін А. А. Отбор информативных совокупностей диагностических параметров в задачах многоклассового распознавания образов
- Подольчак С. М. Особенности исследования надежности жидкостного ракетного двигателя при его проектировании
- Пронь Л. В., Кабакова Л. Б. Дослідження теплообміну у мобільних парогенераторах для утилізації двигунних установок
- Шевченко С. А. О возможности применения в жидкостных ракетных двигателях агрегатов регулирования с электромагнитным управлением
- Ніколенко Є. Ю., Скрипник О. П. Обмір кінцевих геометрических параметрів носіїв космічних апаратів
- Лагерь Т. Л. Анализ точности определения угловых перемещений на основе измерений линейных перемещений
- Белоусов К. Г., Меланченко А. Г. Определение возмущающего момента, действующего на спутник в полете, по данным телеметрий
- Іванов А. М., Маштак І. В., Шкарупин В. В. Баллистико-навігаційне обсягнення полета першого українського супутника «Січ-1». Результати і досягнення
- Кошевої О. В. Предварительное уточнение элементов орбиты космического аппарата на момент отделения по одному сеансу измерений
- Іванова В. І., Іванов А. М. Проектирование орбитального движения при групповом выводении космических аппаратов системы «Globalstar»
- Зуев А. Л. О частичной стабилизации ориентации спутника с помощью двух управляемых моментов
- Андронов В. А., Новиков А. В. Обеспечение управляемости на участке разделения ступеней ракет-носителей при пониженной эффективности управляемых органов второй ступени
- Ермоленко Е. А., Каменчук Ю. В. Методика определения аэродинамической продольной силы, действующей на корпус летательного аппарата и оперение, расположенное на нем
- Шептун А. Д., Іванов А. М., Маштак І. В. Експериментальная проверка возможности определения начальной орбиты космического аппарата по измерениям радиальной скорости одним пунктом
- Пальцев Н. Г. Поведение группы КА, выводимых одной РН
- Сокол А. В., Попов В. А., Полуян Н. В. Многоразовые транспортные космические системы с применением воздушного старта
- Пальцев Н. Г. О новом методе компенсации дрейфа ГСС
- Бушуев Е. И., Волошин В. И., Моисеенко К. Я., Фомін С. П., Ходурская І. В. Тенденции развития технологий дистанционного зондирования и опыт их внедрения на региональном уровне
- Шозда Н. С. Применение специализированной ЭВМ для решения задачи контекстного поиска изображений
- Антонюк И. Н., Хандецкий В. С. Анализ сигналов, полученных методом вихревоковой дефектоскопии
- Бойко Ю. С. Влияние холодной сварки на разъемные соединения с пластичной прокладкой
- Бондаренко О. В. Температурная стабилизация механических конструкций
- Гейда А. В., Джур Е. А., Леднянский А. Ф., Симонов В. С. Алюминиевые сплавы для украинской аэрокосмической техники: перспективы и реальность
- 33 Zhivotov A. Yu. Liquid balancing device for static balancing under constant final liquid flow rate. Balancing accuracy
- 38 Nakashidze L. V., Zarivnyak G. L., Mitrokhov S. A. On use of optimum operation mode of solar cell
- 40 Olovarenko U. V. Increasing of reliability of large demension bellow in launch vehicle fuel system
- 43 Pavlenko V. D., Fomin A. A. Selection of informing aggregates of diagnostic parameters in tasks of image recognition
- 47 Podol'chak S. M. Particularity of investigation of reliability for liquid rocket engine during its projecting
- 50 Pron' L. V., Kabakova L. V. Investigation of heat exchange for mobile steam generators with a purpose of utilization of power plants
- 53 Shevchenko S. A. On possibility to use flow control units of electromagnetic type for liquid propellant rocket engines
- 58 Nikolenko E. Yu., Skrypnyk O. P. Measurement of final geometrical parameters for space devices boosters
- 60 Lager T. L. Accuracy analysis of determination of angular displacements on the basis of measurements of linear displacements
- 67 Belousov C. G., Melanchenko A. G. Definition of disturbing moment effecting on satellite in flight by telemetry data
- 68 Ivanov A. M., Mashtak I. V., Shkarupin V. V. Ballistic-navigation support of Sich-1 flight, the first Ukrainian satellite. Results and attainments
- 72 Koshovyi O. V. Preliminary specification of spacecraft orbital elements by moment of separation based on one measurement session
- 74 Ivanova V. I., Ivanov A. M. Orbital motion project for GLOBALSTAR-system spacecraft group launch
- 76 Zuyev A. L. On partial stabilization of satellite orientation by means of two control torques
- 82 Andronov V. A., Novikov A. V. Controllability ensuring during stages separation of launch vechicle low controller effectiveness of second stage
- 89 Ermolenko E. A., Kamenchuk Yu. V. Method of determination of aerodynamic axial force acting on vehicle body and stabilizer on it
- 92 Sheptun A. D., Ivanov A. M., Mashtak I. V. Experimental verification of possibility of spacecraft initial orbit determination using radial velocity measured by one measuring point
- 97 Paltsev N. G. Behaviour of spacecrafsts group injecting by one laungh vehicle
- 100 Sokol A. V., Popov V. A., Poluyan N. V. Reusable transport space systems with application of air launch
- 102 Paltsev N. G. On a new method of geostationary satellites drift compensation
- 104 Bushuev E. I., Voloshin V. I., Moiseenko K. Ya., Fomin S. P., Khodurska I. V. Tendencies of technologies development for distance sounding and experience of their applying on regional level
- 109 Shozda N. S. Using a special electronic computer to solve a problem of contexting search of images
- 115 Antoniuk I. N., Khandetskyi V. S. Signal processing at eddy current defectoscopy
- 117 Boiko Yu. S. Influence of cold welding on detachable joints with plastic lining
- 119 Bondarenko O. V. Temperature stabilization of mechanical constructions
- 122 Gaida A. V., Dzhur E. A., Lednianskyi A. F., Simonov V. S. Aluminium alloys for Ukrainian aerospace industry: Prospects and reality

Демура А. Л. Полімерні композиційні матеріали	125	Demura A. L. Polymer composed materials
Джур Е. А., Силка Л. Ф., Кавац О. А. Влияние сверхскоростной кристаллизации на свойства серийных алюминиевых сплавов	126	Dzhur E. A., Silka L. F., Kavats O. A. Influence of superspeed crystallization on properties of serial aluminium alloys
Івченко О. Л. Исследование сил трения в мелкопрофильных манжетах из фторопласта	128	Ivchenko O. L. Investigation of friction forces in small-sizes fluoroplastic collars
Кузьминов Ф. Ф., Аликеров Р. Р. Влияние режимов течения смазочного материала на энергопотери в опорных узлах энергоустановок летательных аппаратов	131	Kuz'minov F. F., Alikperov R. R. Influence of flow conditions of lubricating material on energy losses in reference units of power installations of flight vehicles
Калинин А. В. Радиационно-защитные и радиационно стойкие материалы для специальной техники	137	Kalinin A. V. Radiation protective and radiation resistive materials for special technology
Кныш Л. И., Габринец В. А. Зарядные характеристики теплоаккумулятора с фазовым переходом «твердое тело — жидкость» лунной солнечной энергетической установки	138	Knysh L. I., Gabrynets V. A. Charge characteristics of thermal energy storage module with phase-change material solar power system in the Moon
Мамчур С. И. Исследование взаимодействия гексаборида лантана с ниобием при диффузионной сварке в вакууме	141	Mamchur S. I. Research of LaB <sub>6</sub> and Nb's manually during diffusion welding in vacuum
Ман'ко Т. А., Курінний В. В. Вибір 1Ч-нагрівачів для отвердження композитів	142	Man'ko T. A., Kurinnyi V. V. Choice of heaters for solidification of composites
Ман'ко Т. А., Ермолаев И. М., Задоя Н. А. Радиационная обработка композитов на основе связующих полимеризационного типа	143	Man'ko T. A., Ermolaev I. M., Zadoya N. A. Radiation treatment of polymer molded composite materials
Марченко О. Л. Изменение гидродинамической картины течения 2-фазного потока при воздействии вибраций	145	Marchenko O. L. Change of hydrodynamical picture of two-phase flow proceeding during vibration influence
Шаповалова О. М., Бойко А. В. Износостойкий материал на основе Fe-C-сплавов для режущего инструмента массового производства	148	Shapovalova O. M., Boiko A. V. Wear-resistant material on the basis Fe-C alloys for cutting instrument of mass production
Миронов В. А., Зевако В. С. Алгоритм расчета температурных деформаций в многоэлементных конструкциях	150	Mironov V. A., Zevako V. S. Calculation algorithm for warm-up deformation in multiple-unit designs
Убизький М. М. Розрахунок радіусів кривизни інструмента при штампуванні сферичних оболонок	151	Ubyz'kyi N. N. Account of radiuses tool's curvature for want in punching of spherical shells
Приходько В. Е., Кулик А. В. Анализ физико-химических процессов соединения графита с металлами при участии жидкой фазы	153	Prykhod'ko V. E., Kulyk A. V. Analysis of physicochemical processes of graphite with metals juncture in a fluid phase
Санин А. Ф. Порошковая быстрорежущая сталь для высокопроизводительного режущего инструмента	157	Sanin A. F. Powder metallurgy high-speed steel for high efficient cutting tool
Федчишина И. В., Ефимчук Б. П., Черный З. Д. Реализация методов и средств неразрушающего контроля напряженных конструкций жидкостных изделий	159	Fedchyshyna I. V., Efimchuk B. P., Chornyi Z. D. Realization of methods and means of nondestructive testing of stretched constructions of liquid-propellants products
Ханейчук Е. А., Калинина Н. Е. Снижение пористости в промышленных алюминиевых сплавах	163	Khaneichuk E. A., Kalinina N. E. Lowering of porosity in industrial aluminium alloys
Адамчук Н. І. Ультраструктурні зміни клітин мезофілу та швидкість фіксації CO <sub>2</sub> в кліноротуваних рослин арабідопсису	167	Adamchuk N. I. Ultrastructural changes of mesophyll cells as well as CO <sub>2</sub> assimilation rate in clinorotated arabidopsis plants
Адамчук Н. І., Фомішина Р. М., Михайленко Н. Ф., Золотарьова О. К. Структурно-функціональні зміни клітин мезофілу 12-добових кліноротуваних паростків гороху	170	Adamchuk N. I., Fomishyna R. M., Mykhaylenko N. F., Zolotareva O. K. Structure-functional changes of mesophyll cells of 12-days old clinorotated pea seedlings
Гайдачук А. В., Колосков В. Ю. Моделирование откликов организма оператора на воздействия внешней среды	172	Gaidachuk A. V., Koloskov V. Yu. Modelling of responses of operator organism upon environment influences
Васильцов І. В. Утворення мінібульб картоплі при кліностатуванні	176	Vasyl'tsov I. V. Formation of potato minitubers under influence of clinorotation
Ильченко Е. А., Шугуров О. А., Ефанова С. Г. Зависимость работоспособности мышц от кровоснабжения	179	Il'chenko E. A., Shugurov O. A., Efanova S. G. Dependence of capacity for work of muscles on blood circulation
Соболь М. А. Вплив кліностатування та мікрогравітації на ультраструктуру та функції ядерець рослинних клітин	183	Sobol' M. A. Influence of clinorotation and microgravity on ultrastructure and functions of plant cell nucleoli
Шевяков О. В. Прогнозування наукового розвитку ергономіки космосу	186	Shevyakov O. V. Prognosis of scientific development of space ergonomic

### Додаток до журналу 2001, Том 7, № 2 (SPACE PLASMA PHYSICS)

Proceedings of the VIII Ukrainian Conference and School on Plasma Physics and Controlled Fusion  
(Alushta, Crimea, September 11–16, 2000)

O. K. Cheremnykh, V. V. Grimalsky, I. Kremenetsky — The characteristics of lithospheric origin ULF EM radiation in the lithosphere-atmosphere-ionosphere-magnetosphere system . . . . .	5
O. K. Cheremnykh, V. Ya. Goloborod'ko, S. N. Reznik — Pitch-angle scattering affect on the radiation belt protons distribution . . . . .	15
A. A. Loginov, Yu. I. Samoilenco, V. A. Tkachenko — Unstable axially symmetric MHD flow between rotating boundaries . . . . .	19
O. E. Gotynyan, V. N. Ivchenko, Yu. G. Rapoport — Model of the internal gravity waves excited by lithospheric Greenhouse effect gases . . . . .	26
E. V. Martysh — Dusty particles — possible source of Rydberg states formation in low ionosphere . . . . .	34
V. I. Taran, V. K. Bogovsky, V. N. Lysenko, Ye. I. Grigorenko, L. Ya. Yemelyanov — Investigation of circumterrestrial space	

by means of incoherent scatter radar . . . . .	36
<i>V. I. Taran, Ye. I. Grigorenko, G. A. Kiyashko</i> — The F region ionosphere response on the severe magnetic storm on September 25, 1998 . . . . .	42
<i>V. Kryvdyk</i> — Radiation from collapsing stars . . . . .	47
<i>Yu. V. Kuzyurov</i> — Ionospheric Irregularities induced by the turbulence of the neutral atmosphere: Possible deviation from isotropy . . . . .	52
<i>S. F. Nosov, A. K. Yukhimuk</i> — Pitch-angular diffusion of high-energy particles in plasma of the magnetosphere . . . . .	56
<i>A. K. Yukhimuk, V. M. Fedun, Yu. Voitenko, O. K. Sirenko, V. A. Yukhimuk</i> — Generation of the kinetic Alfvén wave and lower hybrid wave in space plasma . . . . .	59
<i>Yu. Voitenko, M. Goossens, A. Yukhimuk, A. Voytsekhovskaya</i> — Alfvén waves in space plasmas: dispersive and kinetic effects . . . . .	67
<i>O. S. Burdo, O. K. Cheremnykh, O. P. Verkhoglyadova</i> — Theory of low-scale MHD waves in the near equatorial region of the Earth plasmasphere . . . . .	74
<i>B. I. Lev, A. A. Semenov, C. V. Usenko</i> — Possible peculiarities of synchrotron radiation in strong magnetic fields . . . . .	84
<i>Ya. M. Sobolev</i> — Radiation spectrum of a relativistic electron moving in curved lines of magnetic field . . . . .	89
<i>V. N. Mel'nik</i> — Propagation of electron beams in solar coronal loops . . . . .	93
<i>V. N. Pasyuga</i> — Ultra relativistic explosion in moving media as a model of super-luminal radio jets . . . . .	96
<i>S. I. Shelyag</i> — The overflow of density singularity by shock generated by strong explosion . . . . .	101
<i>F. M. Kolesnikov</i> — The diffusion model of extragalactic radio source extended components . . . . .	105

### Додаток до журналу 2002, Том 8, № 1 (ЛЮДИНА І КОСМОС)

МАТЕРІАЛИ ІІІ Міжнародної молодіжної науково-практичної конференції «Людина і космос»

Арлекинова О. Э. Исследование параметров внешнего воздействия, определяющих нагружение РКН «Зенит-3SL» при стоянке перед пуском

Бондаренко О. В., Воротинцев Е. В., Зевако В. С. Обеспечение работоспособности автоматических клапанов пневмогидравлических систем летательных аппаратов в условиях криогенной температуры

Джур О. С. Розвиток ракетобудування у структурі народного господарства України

Колоскова А. Н. Проектирование трехслойных панелей с сотовым заполнителем с учетом погрешности их изготовления

Накашидзе Л. В., Зарівняк Г. І., Митрохов С. О. Уточнення напрямків розробки фотоелектричних систем

Опачко І. І. Модель лазерної очистки ілюмінаторів космічних апаратів

Панченко А. А., Катренко М. А. Исследование динамических радиальных уплотнений двигателей летательных аппаратов

Пономарев А. Н., Сичевий А. В. Разработка концепции диагностирования исходного технического состояния элементов автоматики пневмогидравлических систем РН

Пронь Л. В., Самохвалов С. А. Выяснение причин аварийных ситуаций ЖРД с использованием данных машинного эксперимента

Приахин Г. Н., Павлык А. Я., Филатов А. Г. Расчет солнечной батареи с фоклиновым концентратором для фотоэлектрической станции фоклинового типа

Сатокин В. В., Харченко В. Н., Тонконоженко А. М., Гамаза Э. А. Разработка компьютерной программы проектного анализа прочности системы «корпус — наполнитель» двигателей твердого топлива космических носителей

Сербина Е. М. Испытания изделий на вибрационные нагрузки

Титова О. А. Аналитические модели вибрационной диагностики оболочек аэрокосмического назначения

Убызький Н. Н. Методика определения напряжений деформаций при вытяжке оболочек сферических днищ

Животов А. Ю. Особенности вращения жесткого ротора, закрепленного в упругих опорах с динамической неуравновешенностью

Малевинский С. В., Мироненко В. Н., Савченко В. В., Коваленко Г. Д. Прием результатов телеметрических измерений на этапе выведения космических аппаратов

Бровко М. В., Голубек А. В., Емельянова И. А., Хорольский П. Г. Исследование и разработка методики оценки качества каталогов параметров движения космических объектов

- 9 Arlekinova O. E. Study of environment parameters that determine ILV «Zenit-3SL» loading during standing before launch
- 12 Bondarenko O. V., Vorotintsev E. V., Zevako V. S. Securing an efficiency of automatic valves in space vehicle's pneumohydraulic systems under cryogenic temperature conditions
- 16 Dzhur O. E. Space industry development in organization scheme of Ukrainian national economy
- 20 Koloskova A. N. Designing of trizonal panels with honeycomb taking into account their manufacturing errors
- 25 Nakashidze L. V., Zaryvniak G. I., Mitrokhov S. A. Specification of photo-electric systems trends development
- 28 Opachko I. I. Laser purification model for spacecrafts illuminators
- 32 Panchenko A. A., Katrenko M. A. Research of dynamic radial seals of vehicles engines
- 36 Ponomaryov A. N., Sichevoy A. V. Development of diagnosing conception of source technical availability of automated elements of pneumohydraulic launch vehicle systems
- 40 Pron' L. V., Samokhvalov S. A. Reasons determination of liquid rocket engine damage situations using engine experiment data
- 45 Priakhin G. N., Pavlyk A. Y., Philatov A. G. Calculation of solar array with a focline concentrator for photovoltaic power plant of the focline type
- 49 Satokin V. V., Kharchenko V. N., Tonkonogenko A. M., Gamaza E. A. Mining computer program development of system “housing — filling compound” strength design analysis of space launchers solid propellant engines
- 51 Serbyna O. M. Vibration loads tests of products
- 54 Titova O. A. Analytical models of vibrational diagnostics of aerospase assigning shells
- 57 Ubyz'kyi N. N. Method of deformations stresses determination at the shells stretching of spherical bottoms
- 58 Zhyvotov A. Yu. Rotation characteristics of rigid rotor fastened in resilient mountings with a dynamic instability
- 64 Malevins'kyi S. V., Mironenko V. N., Savchenko V. V. Results-signal of telemetering measurements at the stage of spacecrafats launch
- 73 Brovko M. V., Golubek A. V., Emelianova I. A., Khorols'kyi P. G. Investigation and method development of quality estimate of catalogues of space object motion parameters

Бобров А. И., Бобров С. И. Повышение достоверности приема информации при заданной скорости ее передачи в спутниковых системах связи	77	Bobrov A. I., Bobrov S. I. Increase of reliability of information receiving in satellite communication systems at specified speed of its transmission
Богомъя В. И., Загорулько А. Н., Малевинский С. В., Мироненко В. Н. Концепция создания региональной системы приема, получения и обработки данных ДЗЗ	80	Bogomia V. I., Zagorul'ko A. N., Malevins'kyi S. V., Mironenko V. N. Conception to arrange of regional system for reception, obtaining and processing dse data
Дегтярев В. В., Дегтярев А. В. Метод мультипольного анализа для определения магнитных моментов планет	85	Degtiariov V. V., Degtiariov A. V. Method of multipole analyzes for determination of planet's magnetic moments
Макаров А. Л., Храпач А. В. Регистрация, обработка и контроль телеметрической информации	88	Makarov A. L., Khrapach A. V. Telemetry information registration, processing and control
Попова Н. В., Якуба С. В., Ларин В. А., Лабуткина Т. В. Математические модели для анализа угловых расстояний между спутниками, видимыми из наземного пункта	90	Popova N. V., Yakuba S. V., Larin B. A., Labutkina T. V. Mathematical models for analysis of angular distance between satellites visible for a ground station
Семитковская Т. А. Дифференциальный подход к безопасности полетов летательных аппаратов	94	Semytkivs'ka T. A. Differential approach to flights safety of aircrafts
Антонюк И. Н., Антонюк О. П. Применение нейронных сетей для распознавания сигналов, полученных методом вихреветоковой дефектоскопии	101	Antonyuk I. N., Antonyuk O. P. Signal processing at eddy current defectoscopy of composites using artificial neural networks
Бессальй В. Г., Ган Бэн, Джур Е. А., Фесенко А. Г., Приходько В. Е. Микроплазменная сварка тарельчатых сильфонов	106	Bessalyi V. G., Gan Ben, Dzhur E. A., Fesenko A. G., Prikhod'ko V. E. Microplasma welding of plateful silphons
Божко С. А., Санин А. Ф. Конверсионное использование новых технологий для ракетно-космической техники	107	Bozhko S. A., Sanin A. F. Conversion usage of new technologies for space-rocket engineering
Бойко Ю. С. Разработка математической модели холодной сварки в разъемных соединениях	111	Boiko Yu. S. Development of mathematical model of cold welding in detachable connections
Калинина Н. Е., Дейнега А. В. Структурные изменения при старении маргентистареющих сталей	113	Kalinina N. E., Deinega A. V. Structure changing during of maraging-type steels
Кныш Л. И., Габринец В. А. Оптимизация геометрических параметров теплоприемника-аккумулятора космической солнечной энергетической установки, работающей по циклу Брайтона	115	Knyshev L. I., Gabrinets V. A. Optimization of geometrical parameters of receiver for Brayton cycle space solar power system
Кулик А. В. Разработка технологии изготовления уплотнительных колец торцовых уплотнений турбонасосных агрегатов	118	Kulyk A. V. Technology development of packing rings production to butt-end packing of turbopump units
Лимаренко А. Л., Ситало В. Г., Литвишко Т. Н. Свойства и структура высокопрочного свариваемого алюминиево-литиевого сплава 1460	123	Lymarenko A. L., Sitalo V. G., Lytvishco T. N. Properties and structure of high-strength welding aluminium-lithium alloy 1460
Мамчур С. И., Михайлова О. В., Пуйто Л. В. Выбор металлов для диффузионной сварки с гексаборидом лантана	127	Mamchur S. I., Mykhailova O. V., Puito L. V. Choice of metals for diffusion welding with LaB <sub>6</sub>
Манько Т. А., Задоя Н. А., Лесников Н. Ю. Радиационная обработка композитов на основе поликонденсационного связующего	128	Man'ko T. A., Zadoya N. A., Lesninov N. Yu. Radiation treatment of composite material with policondensation binding matrix
Мироненко П. А., Каныгин С. Л. Износостойкие материалы на основе нержавеющих сталей, полученные методом порошковой металлургии	130	Myronenko P. A., Kanygin S. L. Wear-resisting materials on the basis of stainless steels obtained a powder metallurgical technique
Павленко Д. В., Бондаренко С. Г. Исследование способов управления гранулометрическим составом металлических порошков при их получении методом газодинамического распыления расплавов	132	Pavlenko D. V., Bondarenko S. G. Research method of control of grain composition of metallic powders obtained by gas-dynamical melts atomization
Руденко С. И., Ладиков В. А., Ефимчук Б. П., Черный З. Д. Масс-спектрометрический контроль герметичности «противотоком» пробного газа	136	Rudenko S. I., Ladikov V. A., Efimchuk B. P., Chornyi Z. D. Mass-spectrometric inspection of air-tightness by means of testing gas counterflow
Рябцев С. И., Куцева Н. А., Рябцев И. С. Изменение структуры и свойств пленок Fe-Nd-B при изотермических выдержках	138	Rybatshev S. I., Kutseva N. A., Ryabtsev I. S. Structure and properties modification of Fe-Nd-B films at isothermal delay
Санин А. Ф. Исследование кинетики усадки прессовок при жидкофазном спекании легированных порошков быстрорежущей стали	141	Sanin A. F. Research of shrinkage metal-powder compact at a liquid-phase sintering of alloy dusts of a high speed steel
Романюк С. Я., Санин А. Ф. Термомеханическая обработка пористых заготовок из инструментальных сталей	143	Romanuk S. Ya., Sanin A. F. Termomechanic treatment of tool steels porous bars
Тупицкий Р. Г., Гавриленко А. П., Протопопов В. А., Черный З. Д. Ультразвуковые средства неразрушающего контроля дефектов в изделиях из композиционных материалов	147	Tupitskyi R. G., Gavrylenko A. P., Protopopov V. A., Chornyi Z. D. Ultrasonic means of nondestructive testing of defects in articles from composite materials
Ханейчук Е. А., Калинина Н. Е. Упрочнение специальных алюминиевых сплавов микролегированием	150	Khaneychuk E. A., Kalinina N. E. Hardening of special aluminium alloys by microdoping
Шаповалова О. М., Иванова Л. Н. Свойства титановых сплавов аэрокосмической техники при отрицательных и криогенных температурах	152	Shapovalova O. M., Ivanova L. N. Titanium alloys properties for aerospace engineering at the negative and cryogenic temperatures

Шаповалова О. М., Калинин А. В. Классификация современных модификаторов и их применение для обработки сплавов разного назначения  
 Шаповалова О. М., Носова Т. В. Взаимодействие серы с марганцем в стали 07ЮТ, обработанной технологическими добавками из отходов аэрокосмической промышленности  
 Штанцель С. Э. Численное моделирование динамического поведения трехслойных сферических оболочек с дискретным наполнителем при нестационарных нагрузках  
 Колосков В. Ю. Моделирование адаптации организма человека к воздействию факторов аэрокосмического производства  
 Литвин Ю. П., Яковенко Д. П., Шугуров А. С., Балакирева С. И. Индивидуальные устройства контроля физического состояния операторов при наличии травм  
 Шевцов А. В., Макарова А. С. Мелкий космический мусор. Анализ развития и способы борьбы  
 Мороз С. А., Волков Г. К., Полякова Л. П. Опреснитель  
 Соколова Н. О., Волик Л. Ф. Принятие решений в экспертных системах, основанных на семантических сетях  
 Фоменко О. З., Вагин С. В., Забашний С. И. Изменение вариабельности ритма сердца при операционном стрессе  
 Шевяков А. В., Щу Гао Хан. Эргономическая модернизация сложных человеко-машинных систем в новых условиях функционирования  
 Шевяков А. В., Щу Гао Хан. Исследование функционального состояния операторов при помощи теста Люшера

- 155 Shapovalova O. M., Kalinin A. V. Categorization of modern modifiers and their using for processing the alloys of different purpose  
 157 Shapovalova O. M., Nosova T. V. Influence of manganese and sulphure in steel 07YuT, treating by technological additives from wastes of aerospace industry  
 159 Shtantsel' S. E. Numerical simulation of dynamical behaviour of three-layered spherical shells with discrete ribbed filler under nonstationary loading  
 167 Koloskov V. Yu. Modelling of man organism adapting to influence of aerospace manufacturing factors  
 171 Lytvyn Yu. P., Yakovenko D. P., Shugurov A. S., Balakireva S. I. Individual devices controlling physical state of operators in condition of trauma  
 176 Shevtsov A. V., Makarova A. S. Small space debris. Analyses of development and methods of rendering safe  
 179 Moroz S. A., Volkov G. K., Polyakova L. P. Freshener  
 180 Sokolova N. O., Volyk L. F. Taking the decisions based on semantic net, in expert systems  
 187 Fomenko O. Z., Wagn S. V., Zabashnyi S. I. Heart rate variability changes during surgery stress  
 191 Shevyakov A. V., Shu Gao Han. Ergonomical modernization of person — machine complicated systems under new conditions of functioning  
 198 Sheviakov A. V., Shu Gao Han. Research of functional state of operators by Lusher's test

**Додаток до журналу 2002, Том 8, № 2  
 (CD-ROM 2003, Том 9, № 2)**

МАТЕРІАЛИ Другої Української конференції з перспективних космічних досліджень  
 21-27 вересня 2002 р.

Власенко В. П., Залюбовский И. И., Карташев В. М., Кирпичина О. Ф., Ковтун В. Е., Маслов В. И., Минко О. К., Сорокин А. Ф., Цюх А. М., Черемных О. К., Шматко Е. С. Перспективы наземного исследования солнечно-земных связей . . . . .	7
Лукенюк А. А., Глухов В. С., Шендерук С. Г. Використання реконфігуріваних елементів у бортових системах збору й обробки даних . . . . .	20
Лукенюк А. А., Глухов В. С., Шендерук С. Г. Уніфікована бортова система збору і обробки інформації з наукової апаратури . . . . .	28
Крючков Е. И. Измерение пространственных токов магнитометрами . . . . .	37
Порев Г. В., Порев В. А. Внедрение телевизионных средств в научные исследования и технологическую практику . . . . .	40
Носов С. Ф., Маловичко П. П. Уравнения Френе-Серье для траектории заряженной частицы в магнитосфере . . . . .	46
Грачев Е. А., Григорян О. Р., Кудела К., Петров А. Н., Шевелева В. Н. Высотное распределение потоков электронов с энергией > 40 кэВ на средних широтах . . . . .	55
Логинов А. А. К вопросу о генерации магнитного поля Земли . . . . .	65
Черемных О. К., Голобородько В. Я., Резник С. Н. Влияние несохранения магнитного момента на удержание высокоэнергетичных протонов в магнитосфере Земли . . . . .	76
Буринская Т. М., Рош Ж. Л., Могилевский М. М. Генерация ленгмюровских волн в замагниченной плазме с низкочастотной турбулентностью . . . . .	82
Gotuyan O. E., Ivchenko V. M., Rapoport Yu. G., Parrot M. Ionospheric disturbances excited by the lithospheric gas source of acoustic gravity waves before earthquakes . . . . .	89
Емельянов Л. Я., Дзюбанов Д. А., Ляшенко М. В. Характеристики рекомбинационных процессов в ночной F-области ионосферы по данным некогерентного рассеяния . . . . .	106
Дзюбанов Д. А., Лысенко В. Н., Таран В. И. Сопоставление данных харьковского радара некогерентного рассеяния с международной справочной моделью ионосферы IRI-2001 . . . . .	110
Назарчук З. Т., Кошевой В. В., Сорока С. А., Ивантишин О. Л., Лозинский А. Б., Романишин И. М. К вопросу акусто- электромагнитного зондирования ионосферы . . . . .	120
Костров Л. С., Розуменко В. Т., Тырнов О. Ф., Черногор Л. Ф. Доплеровское радиозондирование возмущений в Е и F-областях при стартах и полетах космических аппаратов . . . . .	132
Костров Л. С., Тырнов О. Ф., Черногор Л. Ф., Цымбал А. М. Доплеровское радиозондирование ионосферы как средство мониторинга состояния космической погоды . . . . .	144
Захаров И. Г., Мозговая О. Л., Таран В. И., Тырнов О. Ф. Некоторые особенности термосферно-ионосферных возмущений при переходе от спокойных к возмущенным условиям по данным харьковского радара НР . . . . .	152
Живолуп Т. Г., Пуляев В. А. Сезонные вариации относительного содержания молекулярных ионов по данным харьковского радара некогерентного рассеяния . . . . .	159
Боговский В. К., Григоренко Е. И., Таран В. И. Солнечно-циклические вариации концентрации ионов водорода во внешней ионосфере . . . . .	164
Пуляев В. А. Обработка сигнала некогерентного рассеяния при вычислении параметров ионосферной плазмы . . . . .	173
Черняк Ю. В. Измерение электронной концентрации в нижней ионосфере методом некогерентного рассеяния . . . . .	180

Братолюбова-Цулукидзе Л. С., Голубев В. Н., Грачев Е. А., Григорян О. Р., Куницын В. Е., Лысаков Д. С., Кужевский Б. М., Нечаев О. Ю., Усанова М. Е. Грозы как возможная причина появления повышенного нейтронного фона вблизи экватора . . . . .	184
Матвийчук Я. Н., Сорока С. А. Возможный механизм электромагнитных откликов на акустические возмущения в атмосфере . . . . .	194
Маловичко П. П. Свойства кинетических альвеновских волн и их роль в динамике магнитосферы . . . . .	201
Николаенко В. М., Нокель В. П., Мамедов К. Я., Венедиков Ю. И., Довгаль С. Г., Гдалевич Г. Л. Измерительная система для непосредственного определения параметров плазмы на основе симметричного двойного зонда Ленгмюра (СДЗЛ) . . . . .	207
Нокель В. П., Николаенко В. М., Ямпольский Ю. С., Безруких В. В., Венедиков А. Ю. Исследование эффективности алгоритмов обработки характеристик симметричного двойного зонда Ленгмюра (СДЗЛ) на основе предложенного показателя качества . . . . .	213
Епишев В. П., Игнатович С. И., Исак И. И., Найбауэр И. Ф. Исследование природы возмущений, оказывающих влияние на собственное вращение ИСЗ . . . . .	220
Юхимук А. К., Федун В. Н., Войцеховская А. Д., Черемных О. К. О генерации кинетических альвеновских волн в космической плазме . . . . .	228
Бабенко Ю. Г., Вертиполох О. Я., Гнатик Б. І., Данилевський В. О. Космічний експеримент з визначення розміру та форми видимого диска Сонця . . . . .	237
Гольдвагр Т. Б., Гельфрейх Г. Б., Копылова Ю. Г., Наговицын Ю. А., Цап Ю. Т., Цветков Л. И. Нагрев солнечной короны и колебания микроволнового излучения . . . . .	243
Копылова Ю. Г., Цап Ю. Т., Цветков Л. И. Микроволновое излучение солнечной вспышки «Бастилия» . . . . .	248
Степанян Н. Н., Малащук В. М. Исследование эволюции корональных дыр по наземным и космическим наблюдениям . . . . .	254
Харин А. С. ПРОБЛЕМЫ ИНФРАКРАСНОЙ АСТРОМЕТРИИ . . . . .	261
Дорошко Н. Л., Долинская М. Э., Ольховский В. С., Майданюк С. П. Исследование временных характеристик распада ядер-хронометров с целью уточнения возраста астрофизических объектов . . . . .	266
Андрук В. Н., Веденичева И. П., Иващенко Ю. Н., Пакуляк Л. К., Харин А. С. Проверка списка ИК-радиодвойников по наблюдениям в Андрушевской АО . . . . .	274
Нестеров Н. С., Вольвач А. Е. Квазар OH471: WSRT- и РСДБ-наблюдения, радиоспектр . . . . .	279
Нестеров Н. С., Вольвач А. Е. Наблюдения переменных радиоисточников на РТ-22 КрАО в миллиметровом диапазоне волн . . . . .	284
Вольвач А. Е., Нестеров Н. С. Изучение на РТ-22 КрАО мазерных источников в линии водяного пара на волне 1.35 см . . . . .	289
Литвиненко Л. Н., Шульга В. М. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РАДИОИНТЕРФЕРОМЕТРИИ МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА ВОЛН . . . . .	293
Сорокин А. Ф., Захарова М. Я., Сорокин А. А., Цюх А. Т., Власенко В. П. Универсальный сценарий образования галактических подсистем . . . . .	296
Баникова Е. Ю., Конторович В. М. О возможности определения скорости джетов радиогалактик и квазаров по исследованиям тонкой структуры их узлов при высоком угловом разрешении . . . . .	304
Николенко И. В., Неяченко Д. И., Зенькович А. Д., Смирнов М. А., Крючков С. В. Поиск и наблюдения небесных тел в околоземном пространстве на телескопе Цейсс-1000 лаборатории РА КрАО . . . . .	312
Штирберг Л. С., Дмитроца И. И., Дмитроца А. И., Филиков С. В., Зенькович А. Д., Rob Reilinger. Результаты работы станции GPS CRAO в Симеизе . . . . .	318
Штирберг Л. С., Дмитроца А. И., Дмитроца И. И., Филиков С. В., Неяченко Д. И., Минин О., Лунев В., Шликарь Г. Н., Нагорнок О. М. Результаты наблюдений на лазерном дальномере «SIMEIZ-1873» с 25 мая 2001 г. по 25 мая 2002 г. . . . .	322
Вольвач А. Е., Нестеров Н. С. Измерение движения станции «Симеиз» методом РСДБ . . . . .	325
Яськів В. И. Использование высокочастотных магнитных усилителей в источниках аппаратуры космического назначения . . . . .	331
Клименко Ю. А., Ладиков-Роев Ю. П., Сальников Н. Н., Ткаченко В. А., Черемных О. К. Исследование температурных полей и гидродинамических течений в ампуле при кристаллизации по методу Бриджмена . . . . .	338
Trefilov V. I., Skorokhod V. V., Morozov I. A., Morozov R. O., Dubovik T. V., Timofeyeva I. I., Dobrovolsky V. D., Panashenko V. M. role of hydrogen in production of materials for space-system engineering by powder metallurgy methods . . . . .	355
Яцуненко А. Г., Привалов Е. Н. Технология многослойной гальванопластики с элементами гальванопластического монтажа для изготовления элементов и узлов систем спутниковой связи . . . . .	362
Сорокин А. Ф., Цюх А. М., Маслов В. И., Власенко В. П. Плазменный инжектор для космических технологий . . . . .	369
Радионов А. В., Селезов И. П. Анализ возможности применения магнитожидкостных устройств в космической технике . . . . .	375
Исаев К. Б., Биленко Л. Д., Ерошкін С. В. Експериментальне определение температурных полей в образцах материалов космической техники . . . . .	380
Мартыш Е. В. Акустическая диагностика гетерофазной плазмы . . . . .	390
Назарчук З. Т., Кошевої В. В. Інформаційні технології діагностики властивостей матеріалів на основі ультразвукової томографії . . . . .	394
Баранский П. И., Гайдар А. В., Коховский П. В., Забудский И. А. Коррелятивная связь солнечной активности (магнитных бурь) с эффективностью выбора оператором ответственных решений в стрессовых ситуациях, возникающих в космосе и земных условиях . . . . .	405
Делюков А. А., Захаров И. Г., Никонов В. В., Тырнов О. Ф. Закономерности и возможные механизмы влияния магнитных бурь на самочувствие человека . . . . .	412
Знак З. О., Негода А. А., Сорока С. А. Акустические колебания в атмосфере как возможный канал космического влияния на биосферу . . . . .	420
Чуканова Г. А., Шурда Г. Г., Дорошенко Г. И., Верещак А. П. Влияние сверхвысокочастотных электромагнитных излучений малой интенсивности на функциональное состояние организма . . . . .	434
Попова А. Ф. Перспективы исследований семенной репродукции высших растений в условиях микрогравитации . . . . .	442
Недуха О. М. Взаємодія рослинної клітини з патогенами в умовах зміненої гравітації . . . . .	448
Сорокин А. Ф., Сорокин А. А., Цюх А. М., Власенко В. П., Дриневский Н. П. Возможности многопараметрического	

гелиопрогноза эффективности лечебно профилактической деятельности . . . . .	452
Ящуненко А. Г., Заболотный П. И., Гринюк В. А. Новая медицинская технология с применением ЭМИ КВЧ для экспресс-контроля и коррекции функционального состояния космонавтов . . . . .	460
Полковенко О. В. Усиление деятельности остеокластов у крыс в условиях дефицита опорной нагрузки . . . . .	463
Нерус М. А. Энергетические и материаловедческие проблемы выведения в космос и спуска на Землю аппарата с малыми перегрузками . . . . .	469

### Додаток до журналу 2003, Том 9, № 1 (ЛЮДИНА І КОСМОС)

#### МАТЕРІАЛИ IV Міжнародної молодіжної науково-практичної конференції «Людина і космос»

**Конюхов С. Н., Перлік В. І.** Михаїл Кузьмич Янгель — видаючийся учений і конструктор ракетно-косміческої техніки  
**Федоренко І. В., Журба Ю. А.** Комп'ютерне навчання — неотъемлема частина аерокосмічного навчання  
**Джур О. Е.** Динаміка напрямлений освоєння косміческого простору  
**Стаценко В. І., Петренко А. Н., Стаценко І. Н.** К вопросу вибора оптимальних режимів роботи електроракетної двигательної установки  
**Філіпенко В. В., Оловаренко Ю. В., Убізький Н. Н.** Оптимізація розрахува многоопераційної виготовлення тонкостенних стаканів при виготовленні сильфонів  
**Безугльй В. А., Процан Ю. В., Бондаренко С. Г.** Комплексне випробування полезної навантажки дистанціонного відеозондирования Землі австралійсько-українського молодіжного мікроспутника JAUESAT  
**Кочусова Т. Ю.** Обеспечені чистоти подобтекательного просторства  
**Чміленко Ф. О., Коробова І. В., Мікуленко О. В., Чміленко Т. С., Харун М. В.** Використання та іонометричний контроль якості препаратів на основі полівінілпірроліду  
**Кузнецов А. В., Ларін В. А., Лабуткіна Т. В.** Построение бесконфліктної орбітальної групировки спутникової системи  
**Ільченко Е. А.** Звукові впливання на двигательну активність пальців верхніх кінечностей  
**Жилин А. Ю., Козлов А. С., Ілюшин М. А., Целинський І. В.** Нові хіміческі продукти для ракетних технологій  
**Цирюк А. А., Яровой М. А.** Подсистема автоматизованного проектирования силового набора крыла малого удлинения  
**Мамчур С. І., Шаповалова О. М., Джур Е. А.** Взаимодействие нержавеющей стали и алюминиевых сплавов при сварке взрывом  
**Тымчук І. Т.** Модуль фотопреобразователей для солнечных батарей  
**Кілимник М. В.** Проблемы создания крупногабаритных весовых эталонов для аттестации стендов контроля координат центра масс космической техники  
**Домрачева В. А., Ладиков В. А.** О разработке новых технологий на основе представлений о влиянии потока энергии на формирование анизотропной плотности конструкционных материалов  
**Дымарчук Р. С., Борщева Г. А., Ярмол'чук Е. Д.** Методика расчета точности определения координат объектов по космическим снимкам  
**Хитко А. В., Чміленко Ф. А.** Робочі тела двухступенчатого катода-компенсатора ЭРД  
**Воротинцев Е. В., Сокол Г. І.** Математическое моделирование распространения взрывных волн в грунте  
**Голубничий П. И., Кудленко В. Г., Решетняк Д. В.** О возможности детектирования заряженных массивных частиц темной материи на искусственных спутниках акустическим методом  
**Назаренко С. В., Коробова И. В., Чміленко Ф. А.** Спектрофотометрическое определение полиакриламида в растворах специального назначения  
**Жук С. С., Федякін А. І., Агарков А. А.** Учет економіческого фактора для принятия решений при предстартовой подготовке ракеты-носителя

7	Konyukhov S. N., Perlyk V. I. Mykhailo Yangel, a prominent scientist and constructor of rocket-space engineering
9	Fedorenko I. V., Zhurba Yu. A. Training in computer science is an integral part of aerospace education
13	Dzhur O. Ye. Dynamics of tendencies of space exploration
19	Statsenko V. I., Petrenko A. N., Statsenko I. N. On a choice of optimum operational modes of electrical rocket propulsion system
21	Filipenko V. V., Olovarenko U. V., Ubizkij N. N. Optimization of calculation of multioperational draw-forming of thin-walled glasses in bellows manufacturing
24	Bezuglyi V. A., Protsan Yu. V., Bondarenko S. G. Remote sensing payload complex testing for youth Australian-Ukrainian microsatellite JAUESAT
29	Kochusova T. Yu. Securing cleanliness of underfairing space
30	Chmilenco F. A., Korobova I. V., Mikulenko O. V., Chmilenco T. S., Kharun M. V. Use and ionometric quality surveillance of preparations based on polyvinylpyrrolidone
33	Kuznetsov A. V., Larin V. A., Labutkina T. V. Constructing non-conflict orbital satellite constellation
36	Il'chenko E. A. Sound impacts on motion activity of upper limb fingers
39	Tselinskii I. V., Ilyushin M. A., Zhilin A. Yu., Kozlov A. S. New chemical products for rocket technologies
44	Tsyruk A. A., Yarovoi M. A. Computer-aided design subsystem of primary structure of slender wing
48	Manchur S. I., Shapovalova O. M., Dzhur E. A. The interaction of stainless steel and aluminium alloys in welding fuse
49	Tymchuk I. T. Module of phototransformers for solar batteries
52	Kylymnyk M. V. Engineering and technological problems in making large-sized weight standards used for certification of test benches controlling positions of centre of gravity of space-system
54	Domracheva V. A., Ladikov V. A. On elaboration of new technologies development on the basis of notions of the influence of energy flow on forming anisotropic density of constructive materials
57	Dymarchuk R. S., Borshchova G. A., Yarmol'chuk Ye. D. Procedure for determining the accuracy of satellite image-based positioning
63	Hytko A. V., Chmilenco F. A. Working bodies of the two-step cathode-equaliser of electric rocket engine
65	Vorotintsev E. V., Sokol G. I. Mathematical modelling the propagation of shock waves from explosion in ground
68	Golubnichii P. I., Kudlenko V. G., Reshetnyak D. V. On possibility of detection of charged massive particles of dark matter from the board of artificial satellites by acoustic method
71	Nazarenko S. V., Korobova I. V., Chmilenco F. A. Polyacrylamide spectrophotometric determination in special solutions
74	Zhuk S. S., Fedyakin A. I., Agarkow A. A. Inclusion of the economic factor for making a decision in the pre-launch procedure of a launcher

- Амброжевич А. В., Потапенко А. А., Ларьков С. Н., Яшин С. А., Симбирский В. Л., Беляков К. В.** Воздушно-реактивные двигатели для миниатюрных БЛА
- Чаплыгина Ю. С., Стovпченко А. П., Tarasov A. L.** Изучение механических и коррозионных свойств свинцовой ленты для производства химических источников тока
- Лысенко А. С.** Разработка метода учета релаксации напряжений на работоспособность узлов двигателей летательных аппаратов
- Бобух К. А., Бобух Т. А., Бобух Л. В.** Концепция энергоэлементного изменения состояния материи
- Мельникова Л. Д., Пятак И. А., Комаров А. А.** Представление глобального геомагнитного поля дипольной моделью
- Аликперов Р. Р., Губин С. В., Горовой А. В.** Проектирование систем энергоснабжения космического летательного аппарата типа «Микроспутник»
- Прокопенко Ю. А., Стрельченко Е. В.** Имитация выработки компонентов топлива в стендовых условиях посредством вдува газа в расходные магистрали двигателя
- Онищенко С. М.** Стенд для проверки механизмов раскрытия солнечных батарей на функционирование
- Сатокин В. В., Тонконоженко А. М., Харченко В. Н.** Исследование напряженно-деформированного состояния системы «корпус—наполнитель» при локальном внешнем воздействии
- Федчишин И. В., Тупицкий Р. Г., Желтова О. П., Черный З. Д.** Нетрадиционные виды энергии в неразрушающем контроле изделий ракетно-космической техники и направления их дальнейшего использования
- Руденко С. И., Шелухин В. В., Санин Ф. П.** Высокочувствительный контроль герметичности изделий ракетно-космической техники
- Філіппова М. В.** Основи моделювання складальних одиниць та приладів
- Лебедев А. В., Мартюхин Г. Г.** Исследование времени задержки срабатывания сигнализатора перепада давлений СДД3-2С
- Марчан Р. А.** Система воспламенения для камер сгорания, работающих на топливе воздух + керосин
- Джур Е. А., Вдовин С. И., Убизкий Н. Н.** Изменение формы поперечного сечения профилей при изготовлении гибкой шлангоутов с тонкой стенкой
- Марченко О. Л.** Исследование гидродинамических характеристик 2-фазного потока методом электропроводности
- Катренко М. А., Горбенко Г. А.** Согласование параметров сверхзвукового входного устройства и камеры дожигания ракетно-прямоточного двигателя
- Шелест С. В., Легеза В. С., Щерба Т. В., Шелест В. С.** Научный медицинский диагностический комплекс «Медбиотех»-мониторинг для обследования астронавтов на МКС
- Безручко К. В., Василенко А. С., Давидов А. О., Харченко А. А.** Теоретические и экспериментальные аспекты ультразвукового восстановления щелочных аккумуляторов
- Чернецкий С. А., Карпович Е. В.** Математическое моделирование процесса диффузационной сварки соединений с развитыми поверхностями контакта
- Манько Т. А., Задоя Н. А.** Применение математического моделирования при изучении процессов нагрева стеклопластиков
- Ханейчук Е. А.** Исследование кинетики старения алюминиевого сплава системы Al-Zn-Mg-Cu
- Демура А. Л.** Вибір частоти електромагнітного поля для отвердіння з'язника у полімерних композиційних матеріалах
- Соренков А. В.** Стеклопластиковые изделия для химической промышленности
- Мироненко П. А., Щеглова Л. Л.** Переопределение легирующих элементов при жидкофазном спекании порошковой нержавеющей стали
- 78** *Ambrozhevich A. V., Potapenko A. A., Lar'kov S. N., Yashin S. A., Simbirskii V. L., Belyakov K. V.* Air-breathing engines for unmanned flight micro-vehicles
- 84** *Chaplygina Yu. S., Stovpchenko A. P., Tarasov A. L.* The study of mechanical and corrosion properties of lead strip for chemical sources of electric power
- 88** *Lysenko A. S.* Development of rated-analytical method for registration of stress relaxation effect on functionality of units of flight vehicle engine
- 93** *Bobukh K. A., Bobukh T. A., Bobukh L. V.* Conception of energy and elemental change of substance state
- 98** *Mel'nikova L. D., Pyatak I. A., Komarov A. A.* Presentation of global geomagnetic field by dipole model
- 101** *Alikperov R. R., Gubin S. V., Gorovyi A. V.* The design of the power supply system for spacecraft of the microsatellite type
- 105** *Prokopenko Yu. A., Strel'chenko E. V.* Simulation of propellant component utilization in the test bench environment by the gas injection into the engine feed lines
- 109** *Onishchenko S. M.* Stand for the check up on the operation of opening mechanisms of solar batteries
- 112** *Satokin V. V., Tonkonozhenko A. M., Kharchenko V. N.* Stressed and strained state of body/filler system under local external influence
- 116** *Fedchyshyna I. V., Tupitskii R. G., Zheltova O. P., Chernyi Z. D.* Untraditional types of energy in nondestructive quality control of products of rocket-space engineering and the lines of their further use
- 119** *Rudenko S. I., Shelukhin V. V., Sanin F. P.* Highly sensitive control over the tightness of rocket-space engineering products
- 122** *Filippova M. V.* The basics of modelling maintenance unities and devices
- 125** *Lebedev O. V., Martyukhin G. G.* Investigation of the delay in operation of the SDD3-2S pressure drop indicator
- 128** *Marchan R. A.* Ignition system for combustion chambers operating on air+kerosene propellants
- 132** *Dzhur E. A., Vdovin S. I., Ubyz'kii N. N.* Change of the shape of profile cross-section in making frames with thin wall with the use of a bending
- 135** *Marchenko O. L.* Investigation of hydrodynamic performances of two-phase stream by the method of electrical conductivity
- 139** *Katrenko M. A., Gorbenko G. A.* The fitting of parameters of the hyperacoustic entering device and afterburning chamber of the rocket-based-combined-cycle engine
- 143** *Shelest S. V., Legeza V. S., Shcherba T. V., Shelest V. S.* Scientific medical software diagnostic complex medbiotekh as monitoring for examining astronauts' health on the board of ISS
- 147** *Bezruchko K. V., Vasilenko A. S., Davidov A. O., Kharchenko A. A.* Theoretical and experimental aspects of ultrasonic restoration of alkaline accumulators
- 150** *Chernetski S. A., Karpovich E. V.* Mathematical modelling of process of diffusion welding of junctions with contact developed surfaces
- 159** *Man'ko T. A., Zadoya N. A.* Application of mathematical modelling in studies of processes of heating fiber-glass-reinforced plastics
- 161** *Khaneichuk E. A.* Investigation of kinetics of aging an aluminium alloy of the Al-Zn-Mg-Cu system
- 163** *Demura A. L.* Choosing electromagnetic field frequency for solidification of binding material in polymeric composite materials
- 165** *Sorenkov A. V.* Glass-reinforced plastics products for chemical industry
- 169** *Myronenko P. O., Shcheglova L. L.* Redistribution of alloying elements in liquid-phase sintering of powder corrosion-proof steel

*Голубек А. В., Емельянова І. А., Хорольський П. Г.* Исследование возможности прогнозирования изменения баллистического коэффициента по данным внешнетраекторных измерений при использовании в расчетах параметров стабильной атмосферы

*Рябцев С. И., Башев В. Ф., Мусинова В. А., Рябцев И. С.* Получение магнитожестких пленок на основе системы Fe-Ag  
*Опачко І. І.* Про можливість проведення маневрів космічних апаратів в умовах прямої сонячної засвітки

**173** *Golubek A. V., Yemel'yanova I. A., Khorol'skii P. G.* Investigation of the possibility of ballistic factor chage predicting on the basis of outer-trajectory measurements with the use of stable atmosphere parameters for calculations

**180** *Ryabtsev S. I., Bashev V. F., Musinova V. A., Ryabtsev I. S.* Deriving hard magnetic films based on Fe-Ag system

**183** *Opachko I. I.* On the possibility of space apparatus maneuvres under direct solar light conditions

## Додаток до журналу 2003, Том 9, № 2

**МАТЕРІАЛИ** Третьої Української конференції з перспективних космічних досліджень 15—21 вересня 2003 р.  
 Proceeding of the 3-rd Ukrainian Conference for Perspective Space Researches (15—21 September 2003)

*Видъмаченко А. П., Мороженко А. В., Делец А. С., Неводовский П. В., Сосонкин М. Г., Иванов Ю. С., Андрук В. М.* Цифровой panoramic поляриметр для наземного сопровождения космического эксперимента «Планетный мониторинг»  
*Kovalchuk M. V., Negrutska V. V., Kovtunovych G. L., Lar O. V., Korniichuk O. S., Rogutskyi I. S., Alpatov A. P., Kozyrovska N. O., Kordium V. A.* Modeling the pNARSLux transfer in the wheat rhizosphere under simulated microgravity

*Гляненко А. С., Чулков И. В., Юрлов В. Н., Аликин Ю. И.* Бортовая система сбора, предварительной обработки и регистрации научной информации проекта КОРОНАС-ФТООН

*Руденко А. В., Коваль Э. З., Савельев Ю. В., Алексова Т. А., Новожилова Т. Ю., Ленова Л. И., Волосюк Е. М.* Микодеструкция полимерных материалов в условиях Земли и космоса  
*Saveliev Yu. V., Robota L. P., Rudenko A. V., Koval' E. Z.* Полимерные материалы, стойкие к биокоррозии в условиях замкнутого пространства: пути создания

*Мороженко А. В., Видъмаченко А. П.* Аппаратура для мониторинга глобальных изменений на Земле с лунной базы или со спутника в одной из точек Лагранжа

*Шапар В. Н., Свєчников С. В., Олексенко П. Ф.* Многоканальный оптический врачающийся соединитель для РЛС космического базирования

*Шапар В. М., Свєчников С. В.* Малогабаритний багатоканальний оптичний обертовий з'єднувач з волоконно-оптичними кільцевими перетворювачами

*Попова А. Ф., Іваненко Г. Ф.* Розвиток зародків *Brassica rapa* L. в умовах кілоностатування

*Адамчук-Чала Н. І.* Влияние кілоностатування на фотосинтетичний апарат семисуточных проростков *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.

*Захаров И. Г., Ляшенко М. В., Тирнов О. Ф.* Вариации ионосферных параметров в возмущенных условиях, зарегистрированные на Харьковском радаре НР

*Черняк Ю. В.* Совместное использование методов некогерентного рассеяния и вертикального зондирования для определения электронной концентрации ионосферной плазмы

*Бурмака В. П., Таран В. И., Черногор Л. Ф.* Результаты комплексных радиофизических наблюдений волновых возмущений в геокосмосе, сопровождавших старты и полеты ракет

*Алексеенко В. А., Гармаш К. П., Черногор Л. Ф.* Флюктуации геомагнитного поля накануне и в течение сильнейшей магнитной бури 1 октября 2002 года

*Архангельская И. В., Котов Ю. Д., Архангельский А. И., Гляненко А. С.* Полетная калибровка и обработка данных аппаратуры АВС-Ф, установленной на космическом аппарате КОРОНАС-Ф

*Костров Л. С., Розуменко В. Т., Черногор Л. Ф.* Результаты доплеровских наблюдений возмущений в геокосмосе, сопутствовавших полетам космических аппаратов

*Гармаш К. П., Леус С. Г., Похилько С. Н., Черногор Л. Ф.* Магнитометрический мониторинг вариаций космической погоды

**5** *Vid'machenko A. P., Morozhenko A. V., Delets A. S., Nevodovskii P. V., Sosonkin M. G., Ivanov Yu. S., Andruk V. M.* Digital panoramic polarimeter for ground-based attending the space experiment «Planetary monitoring»

**10** *Koval'chuk M. B., Nezryts'ka B. B., Kovtunovich G. L., Lar O. B., Korňiuchuk O. C., Roguč'kyj I. C., Alpatov A. P., Kozirovs'ka H. O., Kordym V. A.* Modeluvannia переміщення плазміди pNARSLux у ризосфері пшениці за умов імітованої мікрогравітації

**15** *Glyanenko A. S., Chulkov I. V., Yurov V. N., Alikin Yu. I.* The onboard system for data acquisition, preliminary processing and registration of scientific information in the CORONAS-PHOTON project

**20** *Rudenko A. V., Koval E. Z., Saveliev Yu. V., Aljochova T. A., Novozhylova T. Yu., Lenova L. I., Voloschuk E. M.* Mycodestruction of polymeric materials on the Earth and in space

**24** *Saveliev Yu. V., Robota L. P., Rudenko A. V., Koval E. Z.* Polymer materials stable to biocorrosion in confinement space: Ways of creation

**28** *Morozhenko A. V., Vid'machenko A. P.* Apparatus for the monitoring of global changes on the Earth from stations on the Moon or from a satellite in one of the Lagrangian points

**30** *Shapar V. N., Svechnikov S. V., Oleksenko P. F.* Multichannel optical rotary joint with high information bandwidth

**36** *Shapar V. N., Svechnikov S. V.* A small-sized multichannel optical rotary joint with ring-like fiber optic converters

**41** *Popova A. F., Ivanenko G. F.* Embryo development in *Brassica rapa* L. plants under clinorotation

**44** *Adamchuk-Chala N. I.* Influence of clinorotation on the photo-membranes of 7-days *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. seedlings

**48** *Zakharov I. G., Liashenko M. V., Tyrnov O. F.* Variations of ionospheric parameters in disturbance conditions which were detected with Kharkiv noncoherent scattering radar

**53** *Cherniak Yu. V.* Combined use of noncoherent scattering and vertical sounding methods for determination of ionospheric plasma electronic concentration

**57** *Burmaka V. P., Taran V. I., Chernogor L. F.* Results of combined radio physical observations of wave disturbances in geospace which accompanied space vehicle launches and flights

**62** *Alexeenko V. A., Garmash K. P., Chernogor L. F.* Fluctuations of the geomagnetic field on the eve and during the strongest magnetic storm of 1 October 2002

**66** *Arkhangel'skaiia I. V., Kotov Yu. D., Arkhangelskii A. I., Glyanenko A. S.* Inflight calibration and results of treatment of data from the AVS-F apparatus onboard the CORONAS-F satellite

**76** *Kostrov L. S., Rozumenko V. T., Chernogor L. F.* HF Doppler observations of disturbances in geospace, which accompanied space vehicle launches

**82** *Garmash K. P., Leus S. G., Pokhylko S. N., Chernogor L. F.* Magnetometric monitoring of space weather variations

<i>Гоков А. М., Тирнов О. Ф.</i> Отклик среднеширотной D-области ионосферы на протонные события spre	86	<i>Gokov A. M., Tyrnov O. F.</i> Response of midlatitude D-region of the ionosphere on spe proton events
<i>Лазоренко О. В., Лазоренко С. В., Черногор Л. Ф.</i> Применение вейвлет-анализа в задачах космической физики и космической радиофизики	91	<i>Lazorenko O. V., Lazorenko S. V., Chernogor L. F.</i> The application of wavelet analysis to problems of cosmic physics and cosmic radio physics
<i>Юровский Ю. Ф.</i> Локальные радиоисточники на диске Солнца во время затмения 11 августа 1999 г.	97	<i>Yurovskii Yu. F.</i> Local radio sources on the Sun during the eclipse in 11 August 1999
<i>Цветков Л. И., Юровский Ю. Ф.</i> Диагностический комплекс солнечной активности на базе радиотелескопа РТ-22 НИИ КрАО и малых радиотелескопов	102	<i>Tsvetkov L. I., Yurovskii Yu. F.</i> Diagnostic complex of monitoring of solar activity on the basis of the radio telescope RT-22 of the SRI CrAO and small radio telescopes
<i>Кузьков В. П., Недашковский В. Н.</i> Приемная система для лазерного воздушно-космического канала связи	106	<i>Kuz'kov V. P., Nedashkovskii V. N.</i> Receiving system for air-space laser communication
<i>Антонов А. В., Карелин Ю. В., Ружентьев Н. В.</i> Юстировка радиотелескопов миллиметрового диапазона лазерным излучателем	110	<i>Antonov A. V., Karel'lin Yu. V., Ruzhentsev N. V.</i> The adjustment of radio telescopes at millimetre-wave band with the use of a laser emitter
<i>Паненко Д. В.</i> О некоторых особенностях света, рассеянного пространственно ограниченными областями солнечного ореола земной атмосферы	113	<i>Panenko D. V.</i> On some peculiarities of the light scattered by spatial-limited regions of solar halo of the Earth's atmosphere
<b>НАШІ АВТОРИ</b>	<b>117</b>	<b>OUR AUTHORS</b>

### Додаток до журналу 2004, Том 10, № 1 (ЛЮДИНА І КОСМОС)

МАТЕРІАЛИ V Міжнародної молодіжної науково-практичної конференції «Людина і космос»

<i>Хуторний В. В., Зевако В. С., Федоренко И. В.</i> Роль В. С. Будника в становлении ракетно-космической отрасли Украины . . . . .	3
<i>Джур О. Е.</i> Экономические исследования при осуществлении контроля качества продукции . . . . .	6
<i>Лысенко Н. А.</i> Исследование цифровых интеграторов в задачах обнаружения ультразвуковых эхо-сигналов . . . . .	10
<i>Корбанюк С. Р.</i> Методы измерения расхода жидкости при динамических испытаниях гидравлической автоматики . . . . .	13
<i>Накашидзе Л. В., Дегтярева Н. В., Заривняк Г. И., Митрохов С. А.</i> Экспериментальное исследование энергетических характеристик солнечных элементов различных типов при естественном освещении . . . . .	16
<i>Руденко С. И., Шелухин В. В., Ефимчук Б. П.</i> Электродуговые средства вакуумирования . . . . .	19
<i>Сукач Ю. А., Ивченко Л. Ф., Иванов Я. Н.</i> Разработка шнекоцентробежных насосов с торцовыми уплотнениями по буртам центробежного колеса . . . . .	23
<i>Писецкий С. В., Виноградов И. С.</i> Алгоритм расчета радиационного теплопереноса в системе тел с учетом зависимости оптических характеристик излучающих поверхностей от направления, длины волны излучения и температуры . . . . .	25
<i>Балашов В. Н.</i> Влияние геометрии камеры ионизации и ускорения на характеристики стационарного плазменного двигателя . . . . .	30
<i>Прокопенко Ю. А., Стрельченко Е. В., Писаренко В. Ю., Синицын Д. Ю., Троек А. Б., Шементов А. Н.</i> Обеспечение повторного запуска в полете рулевого двигателя, выполненного по схеме с дожиганием генераторного газа . . . . .	34
<i>Опачко І. І.</i> Про можливість дистанційного мас-спектрометричного аналізу поверхні космічних об'єктів . . . . .	39
<i>Юрченко Ю. Б.</i> Повышение надежности бортовых управляющих комплексов путем построения мажоритированных структур на основе аппаратной синхронизации однокристальных микроконтроллеров . . . . .	41
<i>Марков О. И., Мызникова О. А.</i> Численная модель термоэлемента . . . . .	50
<i>Ларин В. А., Лабуткина Т. В., Попова Н. В., Ферин О. В.</i> Оценки ошибок программного наведения наземных антенн спутниковой связи . . . . .	55
<i>Сердюк О. А., Ижко В. А., Аржанников Е. В.</i> Разработка быстродействующего программного комплекса расчета траектории выведения ка на геостационарную орбиту с использованием гравитационного поля Луны с визуализацией расчетов . . . . .	59
<i>Бахтинов О. М., Авдеев В. В.</i> Оцінка витрат палива на підтримання середньої висоти орбіти космічного апарату . . . . .	63
<i>Бокова Л. В., Ларин В. А., Лабуткина Т. В., Калашников А. С.</i> «Быстрая» оценка степени опасности каталогизированных объектов космического мусора . . . . .	65
<i>Мирный О. А., Дробахин О. И., Кулигин А. М.</i> Система оказания экстренной помощи — VITA . . . . .	70
<i>Извалов А. В.</i> Активная система борьбы с захватом воздушного судна . . . . .	76
<i>Санин А. Ф., Джур Е. А., Божко С. А.</i> Прогнозирование дисперсности частиц металлических порошков при распылении расплавов . . . . .	79
<i>Колоскова А. Н.</i> Определение предельных допустимых отклонений изготовления сотового заполнителя трехслойных панелей . . . . .	83
<i>Убізький Н. Н., Турів В. А., Оловаренко Ю. В.</i> Обеспечение прочностных характеристик при пластическом формообразовании сферических оболочек днищ . . . . .	87
<i>Манько Т. А., Задоя Н. А.</i> Моделирование процесса нагрева плоских стеклопластиков комбинированным способом . . . . .	91
<i>Маренец М. А., Фомін С. П., Буллер М. Ф., Банишевський В. В.</i> Исследование химической совместимости компонентов конверсионных взрывчатых составов . . . . .	94
<i>Чмиленко Ф. А., Коробова И. В., Назаренко С. В.</i> Аддукты органических красителей тиазинового ряда с поликарбамидом, применяемом при производстве топлива . . . . .	98
<i>Пирогов С. В., Королев Д. В., Козлов А. С.</i> Влияние энергетических добавок на механизм СВС-синтеза нитрида титана . . . . .	101

Аллатова И. А., Витушкин А. А., Соколовский И. И., Филиппова А. Ю. Электромагнитные методы коррекции функционального состояния экипажей космических аппаратов . . . . .	104
Чміленко Ф. О., Мікуленко О. В., Чміленко Т. С. Реакційна здатність фізіологічно-активного полімеру — полівінілпіролідону . . . . .	109
Ставцев Д. А., Уваров А. В., Марков И. Е. Разработка биотехнического эмулятора теплообмена системы «человек — окружающая среда» . . . . .	113

### Додаток до журналу 2004, Том 10, № 2.—52 с.

Шкуратов Ю. Г., Кислюк В. С., Литвиненко Л. Н., Яцків Я. С. Модель Луны 2004 для проекта «Укрселена»

### Додаток до журналу 2005, Том 11, № 1 (ЛЮДИНА І КОСМОС)

#### МАТЕРІАЛИ VI Міжнародної молодіжної науково-практичної конференції «Людина і космос»

Хорошилов Е. В., Хорошилов С. В. Оценка влияния погрешностей положения двигателей-маховиков системы ориентации космического аппарата на точность управления его ориентацией	5	<i>Khoroshilov E. V., Khoroshilov S. V. Influence estimation of reaction wheel position errors of spacecraft attitude control system on its attitude control accuracy</i>
Гладун А. В., Ковалев А. М. Частичная стабилизация стационарных движений спутника с гиродинами	11	<i>Gladun A. V., Kovalev A. M. Partial stabilization of fixed motions of a satellite with gyrodins</i>
Буланенко В. Е., Авдеев В. В. Вплив тягоозброєності космічного апарату на тривалість переходу з навколоземної на навколоісічну орбіту	18	<i>Bulanenko V. Ye., Avdeev V. V. Influence of thrust/weight ratio of a space vehicle on a transition duration from a near-Earth to a near-Lunar orbit</i>
Шевченко Б. А., Назаренко Е. П., Иванов О. М. Влияние переходных процессов при выключении двигательной установки II ступени на энергетику изделия	21	<i>Shevchenko B. A., Nazarenko E. P., Ivanov O. M. Effect of II stage propulsion system shut-down transients on launch vehicle performance capability</i>
Максименко Т. А., Лоян А. В., Кошелев Н. Н. Зондовая диагностика струи плазмы стационарных плазменных двигателей малой мощности	24	<i>Maksymenko T. A., Loyan A. V., Koshelev N. N. Probe diagnostics of low-power stationary plasma thruster plume</i>
Редчиц Д. А., Приходько А. А. Численное решение связанный задачи динамики и аэродинамики ротора ветроагрегатов	27	<i>Redchits D., Prykhodko A. The numerical decision of the connected problem of dynamics and aerodynamics of wind turbine rotor</i>
Забарко Д. А., Котенев В. П. Численное исследование течений вязкого химически реагирующего газа около затупленных тел в рамках уравнений Навье — Стокса	36	<i>Zabarko D. A., Kotenev V. P. Numerical investigation of viscous chemically reacting gas flows near blunt-nosed bodies in the framework of Navier — Stokes equations</i>
Андріанов А. Ю., Джур Е. А., Крикун Ю. А., Ткаченко В. І. Вариант контейнера для хранения среднеэнергетических радиоактивных отходов с использованием ракетно-космических технологий	43	<i>Andrianov A. Yu., Dzhur E. A., Krikun Yu. A., Tkachenko V. I. Container version for storage of medium-radioactive wastes made with the use of space rocket technology</i>
Манько Т. А., Задоя Н. А., Мишуткина А. В. Применение магнитных полей для многокомпонентных связующих	46	<i>Man'ko T. A., Zadoya N. A., Mishutkina A. V. Application of magnetic fields for multicomponent connectings</i>
Левочко К. В., Леднянский А. Ф. Исследование процессов образования гидрооксидных пленок на поверхности водораспыленных алюминиевых порошков	48	<i>Levochko K. V., Lednianskii A. F. Research of processes of formation of oxide layers on the surface of water-puverized aluminium powders</i>
Убизький Н. Н., Филипенко В. В., Щупляк Г. И., Оловаренко Ю. В. Изгиб и выпрямление листа в условиях плоской деформации	50	<i>Ubizkii N. N., Filipenko V. V., Schupliak G. I., Olovarenko Yu. V. Bending and straightening the sheet in plane deformation conditions</i>
Сокол Г. І., Тучина У. Н. Импульсная функция в моделировании акустического воздействия на расплавы	54	<i>Sokol G. I., Tuchina U. N. Impulse function in simulation of acoustic influence on melts</i>
Угрюмов И. А., Козлов А. С., Илюшин М. А., Целинский И. В. Энергоемкие светочувствительные вещества для лазерных систем инициирования	58	<i>Ugryumov I. A., Kozlov A. S., Ilyushin M. A., Tselinsky I. V. Energy-intensive sensitive to light materials for laser initiation systems</i>
Маренец М. А., Буллер М. Ф., Щербань В. В., Банишевский В. В., Фомін С. П. Применение баллиститного твердого топлива для добычи руд с сульфидными включениями	60	<i>Marenets M. A., Buller M. F., Shcherban V. V., Banishevsky V. V., Fomin S. P. An application of ballistite type propellants for extraction of sulfide containing ores</i>
Аристов М. В. Изучение горных пород на основе материалов космических съемок	64	<i>Aristov M. V. Applying the space survey data for rocks investigations</i>
Куссуль Н. М., Лавренюк А. М., Сидоренко А. В., Сакакун С. В., Шелестов А. Ю. Стратегічне планування наукових космічних досліджень	68	<i>Kussul N. M., Lavrenyuk A. M., Sidorenko A. V., Skakun S. V., Shelestov A. Yu. Strategic planning for space science researches</i>
Дереза А. Ю. Устойчивые оценки квазилинейной сплайн-регрессии с к узлами	74	<i>Dereza A. Yu. Robust estimations of quasi-linear spline-regression with nodes</i>
Лысенко Н. А. Формирование решающих правил неразрушающего контроля на основе метода группового учета аргументов	77	<i>Lysenko N. The derivation of decision rules of non-destructive testing on the basis of the method of the group registration of arguments</i>
Дзыгин Е. В. Адаптивный алгоритм сжатия нестационарных знаковых сообщений	81	<i>Dzygin E. V. Adaptive algorithm of the compression of nonstationary sign messages</i>