

КОСМІЧНА НАУКА І ТЕХНОЛОГІЯ

Том 21
1(92) + 2015

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ + ЗАСНОВАНО В ЛЮТОМУ 1995 р. + ВИХОДИТЬ 6 РАЗІВ ЗА РІК + КИЇВ

ЗМІСТ

Динаміка та управління космічними апаратами

Кунцевич В. М., Палагин А. В., Губарев В. Ф., Бабий Н. А., Волосов В. В., Лисовий А. Н., Мельничук С. В., Опанасенко В. Н., Шевченко В. Н. Разработка робастных методов прецизионного управления ориентацией малых космических аппаратов и их реализации на проблемно ориентированных процессорах

Аврамов К. В., Чернобрывко М. В., Батутина Т. Я., Дегтяренко П. Г., Тонконоженко А. М. Динамическая неустойчивость обтекателей ракет

Шульженко М. Г., Зайцев Б. П., Гонтаровський П. П., Протасова Т. В., Батутіна Т. Я., Шеремет І. В. Оцінка динамічної реакції вузлів системи розділення космічного апарата та носія при імпульсних навантаженнях

Маслова А. И., Мищенко А. В., Пироженко А. В., Храмов Д. А. Исследования закономерностей динамики электродинамической космической тросовой системы для определения возможности создания высокоэффективного устройства пассивного увода космического мусора с низких околоземных орбит

Дистанційне зондування Землі

Попов М. О., Подорван В. М., Альперт С. І. Метод класифікування гіперспектральних космічних зображень з використанням комбінаційного правила Демпстера

CONTENTS

Spacecraft dynamics and control

3 *Kuntsevich V. M., Palagin O. V., Gubarev V. F., Babii N. A., Volosov V. V., Lisovyi O. M., Melnychuk S. V., Opanasenko V. M., Shevchenko V. M.* Development of robust methods of precision attitude control of small spacecrafts and their implementation at the problem-oriented processors

10 *Avramov K. V., Chernobryvko M. V., Batutina T. Ya., Degtyarenko P. G., Tonkonozhenko A. M.* Dynamic instability of rockets fairings

15 *Shulzhenko M. G., Zajtsev B. P., Gontarovskiy P. P., Protasova T. V., Batutina T. Ya., Sheremet I. V.* The estimate of dynamic response of spacecraft and launcher fragmentation system components under impulsive loading

20 *Maslova A. I., Mischenko A. V., Pirozhenko A. V., Khramov D. A.* Research of dynamic regularities of electrodynamic space tethered system as a possible highly efficient passive deorbit systems for space debris at the low Earth orbits

Remote sensing of the Earth

25 *Popov M. O., Podorvan V. M., Alpert S. I.* A method for hyperspectral satellite image classification using dempster's combination rule

Фізика навколосезонного космічного простору

Козак П. М., Козак Л. В. Метод фотометрії слабких метеорів та штучних супутників Землі із спостережень з телевізійними системами суперізоконов

Черемних О. К., Гримальський В. В., Івантишин О. Л., Івченко В. М., Козак Л. В., Кошовий В. В., Мезенцев В. П., Мельник М. Е., Ногач Р. Т., Рапопорт Ю. Г., Селіванов Ю. О., Жук І. Т. Експериментальні та теоретичні дослідження штучної акустичної модифікації атмосфери та іоносфери

Гармаш К. П., Чорногор Л. Ф. Результати спостережень динамічних процесів в іоносфері, що супроводжують вплив акустичного випромінювання на приземну атмосферу

Бару Н. А., Колосков А. В., Ямпольський Ю. М. Ефект розщеплення модової структури іоносферного альвеновського резонатора

Черемних О. К., Федоренко А. К., Крючков Є. І., Черемних С. О., Беспалова А. В. Експериментальні та теоретичні дослідження резонансних явищ в магнітосферно-іоносферній плазмі

Космічна геодинаміка та геоінформатика

Чолій В. Я. До питання про точність моделей гравітаційного поля Землі

Занимонський Є. М., Литвиненко Л. Н., Ямпольський Ю. М., Лисаченко В. Н., Пазнухов А. В., Коленов Д. Ю., Колосков А. А. Многопозиційна діагностика середньширотної іоносфери по даним регіональної мережі приймачів ГНСС

Хроніка

Наші автори

Physics of the near-earth space

38 Kozak P. M., Kozak L. V. Method for photometry of low light level meteors and Earth artificial satellites from observations of super-isocon TV systems

48 Cheremnykh O. K., Grimalsky V. V., Ivantyshyn O. L., Ivchenko V. M., Kozak L. V., Koshoviy V. V., Mezentsev V. P., Melnik M. O., Nogach R. T., Rapoport Yu. G., Selivanov Yu. A., Zhuk I. T. Experimental and theoretical research of artificial acoustic modification of the atmosphere and ionosphere

54 Garmash K. P., Chernogor L. F. The results of observations of dynamic processes in the ionosphere that accompany the effect of acoustic radiation on the atmospheric boundary layer

58 Baru N. A., Koloskov A. V., Yampolski Yu. M. The splitting effect of the mode structure of the ionospheric Alfvén resonator

64 Cheremnykh O. K., Fedorenko A. K., Kryuchkov E. I., Cheremnykh S. O., Bespalova A. V. Experimental and theoretical investigations of resonance phenomena in the magnetospheric-ionospheric plasma

Space geodynamics and geoinformatics

70 Choliy V. Ya. On the precision estimates of Earth gravitation field models

77 Zanimonskiy Ye. M., Lytvynenko L. M., Yampolski Yu. M., Lisachenko V. N., Paznukhov A. V., Kolenov D. Yu., Koloskov A. A. The multiposition diagnostics of midlatitude ionosphere using the data of regional network of GNSS receivers

84 News

87 Our authors

Журнал «Космічна наука і технологія» включено до переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата фізико-математичних та технічних наук

Відповідальний секретар редакції

О.В. КЛИМЕНКО

Адреса редакції: 01030, Київ-30, вул. Володимирська, 54, тел./факс (044) 526-47-63, ел. пошта: reda@mao.kiev.ua

Свідоцтво про реєстрацію КВ № 1232 від 2 лютого 1995 р.

Підписано до друку 27.04.15. Формат 84×108/16. Папір крейдований. Гарн. Ньютон. Друк офс. Ум. друк. арк. 9,45. Обл.-вид. арк. 9,92. Тираж 95 прим. Зам. № 4208.

Оригінал-макет виготовлено та тираж видруковано Видавничим домом «Академперіодика» НАН України, 01004, Київ, вул. Терещенківська, 4

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів видавничої справи серії ДК № 544 від 27.07.2001 р.