

# КОСМІЧНА НАУКА І ТЕХНОЛОГІЯ

Том 16  
5 + 2010

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

## ЗМІСТ

*Агапітов О. В., Грицай А. В., Салюк Д. А.* Великомасштабні хвилі Россбі в антарктичній стратосфері

*Дудник А. В.* Исследование радиационных поясов Земли в мае 2009 года на низкоорбитальном спутнике с помощью прибора СТЭП-Ф

*Кришталь А. Н., Герасименко С. В., Войцеховская А. Д.* О природе всплесков микроволнового излучения в петельных структурах активной области

*Гринченко С. В.* Построение профиля электронной концентрации по его геометрическим параметрам при моделировании области F2 и внешней части ионосферы

*Стоділка М. І.* Прогноз середньодобових геомагнітних збурень

*Шатикин В. Е., Семенов Л. П., Макаров А. Л., Хорoshiлов В. С., Попель В. М., Игнатович С. Р.* Анализ надежности привода солнечной батареи космического аппарата с длительным сроком жизни

*Дронь Н. М., Дубовик Л. Г., Кондратьев А. И., Хитко А. В., Хорольский П. Г.* Оценка характеристик космических мусоросборщиков с ЭРД при двух вариантах маневров их выведения на орбиту

## CONTENTS

5 *Agapitov O. V., Grytsai A. V., Salyuk D. A.* Large-scale Rossby waves in the Antarctic stratosphere

12 *Dudnik O. V.* Investigation of the Earth's radiation belts in May 2009 at the low orbit satellite with the STEP-F instrument

29 *Kryshstal A. N., Gerasimenko S. V., Voitsekhovska A. D.* On the nature of the microwave spike emission in loop structures of an active region

38 *Grinchenko S. V.* Construction of electron density profile from its geometrical parameters in simulating the F2-region and outer ionosphere

46 *Stodilka M. I.* Forecast of the daily geomagnetic perturbations

54 *Shatikhin V. E., Semenov L. P., Makarov O. L., Khoroshi-  
lov V. S., Popel' V. M., Ignatovich S. R.* Reliability analyses of solar panel drive for long lifetime spacecrafts

59 *Dron N. M., Dubovik L. G., Kondratyev A. I., Khitko A. V.,  
Horolsky P. G.* Characteristics of space debris-gatherers with electric propulsion at two variants of maneuvers for their putting into demanded orbit

<i>Вавилова И. Б., Пакуляк Л. К., Процюк Ю. И.</i> Украинская виртуальная обсерватория (УкрВО). Цель, структура и задачи	<b>62</b>	<i>Vavilova I. B., Pakuliak L. K., Protsyuk Yu. I.</i> Ukrainian Virtual Observatory (UKRVO). The goals, structure, and tasks
<i>Козырев Е. С., Сибирякова Е. С., Шульга А. В.</i> Исследование точности астрометрической редукции при использовании комбинированного метода наблюдений небесных объектов	<b>71</b>	<i>Kozyryev Y. S., Sybiryakova Y. S., Shulga O. V.</i> Estimation of astrometric reduction accuracy for the combined method of celestial object observations
<i>Чеснок Н. Г.</i> Загальні властивості вибірки ізольованих галактик, що містять активні ядра	<b>77</b>	<i>Chesnok N. G.</i> General properties of a sample of isolated galaxies containing active nucleus
<b>ДІЯЧІ КОСМІЧНОЇ ГАЛУЗІ</b>		<b>FIGURES OF SPACE INDUSTRY</b>
До 70-річчя від дня народження академіка НАН України Я. С. Яцківа	<b>89</b>	70th birthday of Academician Ya. S. Yatskiv
<b>НАШІ АВТОРИ</b>	<b>91</b>	<b>OUR AUTHORS</b>

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

---

Підписано до друку 01.11.10. Формат 84×108/16. Папір крейдований. Гарн. Ньютон. Друк офсет.  
Ум. друк. арк. 9,66. Обл.-вид. арк. 10,14. Тираж 150 прим. Зам. № 2840.

---

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.