

НАЦІОНАЛЬНЕ  
КОСМІЧНЕ АГЕНТСТВО  
УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНА  
АКАДЕМІЯ НАУК  
УКРАЇНИ

---

# КОСМІЧНА НАУКА І ТЕХНОЛОГІЯ

---

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Журнал засновано в лютому 1995 р. ✦ Виходить 6 разів за рік

---

КИЇВ

Том 13, № 4, 2007

KYIV

## ЗМІСТ

*Корепанов В. Є., Івченко В. М., Лізунов Г. В., Федоров О. П., Дудкін Ф. Л., Попель А. М.* «Варіант» — перший міжнародний науковий експеримент на борту українського супутника

*Корепанов В. Є., Крючков Є. І., Лізунов Г. В., Федоренко А. К., Дудкін Ф. Л.* Експеримент «Варіант» на супутнику «Січ-1М» — перші результати

*Крючков Є. І., Лізунов Г. В., Усенко П. О., Глемба В. Й.* Систематизація та первинна обробка даних експерименту «Варіант» на супутнику «Січ-1М»

*Станкевич С. А., Козлова А. О.* Методика оцінювання біорізноманіття території за багатоспектральними космічними зображеннями середньої просторової розрізненості

## CONTENTS

3 *Korepanov V. Ye., Ivchenko V. M., Lizunov G. V., Fedorov O. P., Dudkin F. L., Popel' A. M.* The first international scientific experiment onboard a Ukrainian satellite, Variant

10 *Korepanov V. Ye., Kriuchkov Ye. I., Lizunov G. V., Fedorenko A. K., Dudkin F. L.* The first results of the Variant experiment onboard the Sich-1M satellite

18 *Kriuchkov Ye. I., Lizunov G. V., Usenko P. O., Hlemba V. Yo.* Systematization and preliminary processing of data from the experiment Variant onboard the Sich-1M satellite

25 *Stankevich S. A., Kozlova A. O.* Biodiversity estimation technique using medium spatial resolution hyperspectral imagery

<i>Kortunov V., Dybska I., Proskura G., Trachsel T.</i> Accuracy Analysis of Strapdown Inertial Navigation Systems	40	<i>Кортунов В. І., Дибська І. Ю., Проскура Г. А., Трацсел Т.</i> Аналіз точності безплатформних інерціальних навігаційних систем
<i>Макаров А. Л., Овсяников В. В., Ольшевский А. Л., Попель В. М.</i> Исследование безэховости компактноантенного полигона в диапазоне сверхвысоких частот	49	<i>Makarov O. L., Ovsyanikov V. V., Ol'shevskiy O. L., Popel' V. M.</i> Research of the echoless of compactantenna range in the super highfrequency band
<i>Маслов В. П.</i> Перспективні матеріали і технології виготовлення полегшених дзеркал телескопів	54	<i>Maslov V. P.</i> Perspective materials and technologies for constructing light-weight telescope mirrors
<i>Григоренко Е. И., Емельянов Л. Я., Пазюра С. А., Черногор Л. Ф.</i> Ионосферные процессы в течение сильнейшей геокосмической бури 7—10 ноября 2004 г. 1. Результаты наблюдений	62	<i>Grigorenko Ye. I., Emelyanov L.Ya., Pazura S. A., Chernogor L. F.</i> Ionospheric processes during the 7—10 November 2004 extreme geospace storm. 1. Observation results
<i>Григоренко Е. И., Пазюра С. А., Черногор Л. Ф.</i> Ионосферные процессы в течение сильнейшей геокосмической бури 7—10 ноября 2004 г. 2. Результаты расчетов и обсуждение	77	<i>Grigorenko Ye. I., Pazura S. A., Chernogor L. F.</i> Ionospheric processes during the 7—10 November 2004 extreme geospace storm. 2. Simulation results and discussion
НАШІ АВТОРИ	91	OUR AUTHORS
НОВИНИ КОСМІЧНИХ АГЕНТСТВ СВІТУ	94	NEWS FROM SPACE AGENCIES