

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 3, № 3/4, 1997

KYIV

ЗМІСТ

- Укази Президента України
Кордюм Є. Л. Космічна біологія: сучасний стан в світі та Україні
Фролькис В. В., Мурадян Х. К., Тимченко А. Н., Мозжухина Т. Г. Вплив гипер gravitаційного стресу на інтенсивності газообміну, біосинтезу РНК і белка, терморегуляцію і виживаність у животних різних видів
Гвоздяк Р. І., Коробко О. П., Азімцев О. Г. Бактеріальне ураження огірків в умовах космічного польоту
Фролькис В. В., Мурадян Х. К., Тимченко А. Н., Жеребицька Е. І., Лимарєва А. А. Геропротектори як гравіпротектори?
Демків О. Т., Хоркавців Я. Д., Кардаш О. Р., Чабан Х. І. Гравічні притягувальні протонеми моху — модельний об'єкт космічної біології
Лялько В. І., Федоровський О. Д., Сіренко Л. Я., Рябоконенко О. Д., Костюченко Ю. В., Якимчук В. Г. Використання космічної інформації у вирішенні водогосподарських і водоохоронних завдань

CONTENTS

- 3 Decrees of the President of Ukraine
5 *Kordym E. L.* Space biology: Current status in the World and in Ukraine
16 *Frol'kis V. V., Muradian Kh. K., Timchenko F. N., Mozzukhina T. G.* Effects of hypergravity stress on intensities of gaseous exchange, rna and protein synthesis, thermoregulation, and survival of animals of different species
22 *Gvozdiak R. I., Korobko A. P., Azimtsev A. G.* Bacterial disease of cucumbers in space-flight conditions
28 *Frol'kis V. V., Muradian Kh. K., Timchenko A. N., Zherebitskaia E. I., Limareva A. A.* Geroprotectors as graviprotectors?
34 *Demkiv O. T., Khorkavtsiv Ya. D., Kardash O. R., Chaban Kh. I.* Gravity sensitive moss protonema — a model object of the space biology
40 *Lial'ko V. I., Fedorov's'kii O. D., Sirenko L. Ya., Riabokonenko O. D., Kostyuchenko Yu. V., Yakymchuk V. H.* Using the space information for solving the problems of water management and water guard

- Федоровский А. Д., Кононов В. И., Суханов К. Ю.** Обоснование методики внешнего контроля космической оптической аппаратуры дистанционного зондирования земной поверхности
- Лялько В. И., Сахацкий А. И., Ходоровский А. Я.** Интеркалибровка разновременных многозональных космических снимков для экологического мониторинга (на примере исследований зоны влияния аварии на ЧАЭС)
- Шкуратов Ю. Г., Каидаш В. Г., Опанасенко Н. В., Станкевич Д. Г., Парусимов В. Г.** Прогноз содержания железа и титана в лунном реголите для сопоставления с данными КА «Лунар Проспектор»
- Патон Б. Е., Лапчинский В. Ф., Михайловская Е. С., Гордонная А. А., Сладкова В. Н., Шульм В. Ф., Незнамова Л. О.** Некоторые особенности формирования серебряных покрытий в различных гравитационных условиях
- Беляева А. И., Камышова И. В.** Анализ физических моделей влияния иллюминатора криогенной экспериментальной камеры на деформацию волнового фронта
- Карачун В. В.** Механизм прохождения акустической волны через плоскопараллельные элементы конструкции носителей
- Гуляев В. И., Завражина Т. В.** Динамика пространственных движений космического упругого робота-манипулятора
- Куликов С. П.** Об использовании радионавигационных систем наблюдения космического базирования при летных испытаниях элементов авиационных космических ракетных комплексов
- Малиота Ю. М., Губарев В. Ф., Аксенов Н. Н., Обиход Т. В.** Катализ протонного распада в теории суперструн
- Зотов В. Г.** Формализация дискретных рекурсивных корректирующих алгоритмов с моделью для машинного синтеза
- НОВИНИ КОСМІЧНИХ АГЕНТСТВ СВІТУ**
- НАШІ АВТОРИ**
- 50** *Fedorovskii A. D., Kononov V. I., Sukhanov K. Yu. Basis for the technique of the external control of the optical equipment for the remote sounding of the Earth surface*
- 54** *Lial'ko V. I., Sakhatskii A. I., Khodorovskii A. Ja. Intercalibration of multitemporal multispectral space images for the ecological monitoring (by the example of the Chernobyl disaster area)*
- 59** *Shkuratov Yu. G., Kajidash V. G., Opanasenko N. V., Stankevich D. G., Parusimov V. G. Prognosis of iron and titanium distributions on the Lunar surface for comparison with the «Lunar Prospector» data*
- 71** *Paton B. E., Lapchinskii V. F., Mikhailovskaia E. S., Gordonnia A. A., Sladkova V. N., Shulym V. F., Neznamova L. O. Some peculiarities of formation of silver coatings under various gravitation conditions*
- 76** *Beliaeva A. I., Kamyshova I. V. Analysis of physical models for the effect of the cryogenic camera window on wave front deformation*
- 86** *Karachun V. V. Mechanism of the propagation of acoustic waves through parallel-plate elements of carrier vehicle structures*
- 90** *Goulaev V. I., Zavrazhina T. V. Dynamics of space elastic robot-manipulator*
- 96** *Kulikov S. P. On the use of space-based radio navigational observation systems in flight tests of aerospace rocket system elements*
- 101** *Malyuta Yu. M., Gubarev V. F., Aksenov N. N., Obikhod T. V. Catalysis of proton decay in superstring theory*
- 103** *Zotov V. G. Formalization of linear discrete recursive correction algorithms with a model for machine synthesis*
- 105** **NEWS FROM SPACE AGENCIES**
- 108** **OUR AUTHORS**

ПІДГОТОВЛЕНО ДО ДРУКУ

**АТЛАС
дешифрованих знімків території України
з космічних апаратів**

«УКРАЇНА З КОСМОСУ»

Під редакцією члена-кореспондента НАН України **В. І. ЛЯЛЬКА**
та члена-кореспондента НАН України **О. Д. ФЕДОРОВСЬКОГО**