

КОСМІЧНА НАУКА І ТЕХНОЛОГІЯ

Том 17
3 + 2011

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

ЗМІСТ

З Указу Президента України № 594/2011

Шувалов В. А., Письменный Н. И., Кочубей Г. С., Носиков С. В. Потери мощности солнечных батарей космического аппарата в полярной ионосфере и в магнитосфере Земли

Шелковенков Д. А. Многофункциональный программно-алгоритмический комплекс предварительной обработки ГНСС-наблюдений OBTAVA_PPA

Актан О. Ю., Забашта Ю. Ф., Черняк В. Я., Орловська С. Г., Свечнікова О. С., Карімова Ф. Ф., Шкороподо М. С. Фізичні основи конструювання двигуна на парафіновому паливі для гібридних ракет. Кінетика плавлення і горіння

Федоренко А. К. Направления распространения акустико-гравитационных волн над полярными шапками Земли

Бурлак О. П., Міхеев О. М., Заєць І. Є., Жан-Поль де Вера, Лорек А., Конч А., Фойнг Б., Козировська Н.О. Захист фотосистеми II *Kalanhoe daigremontiana* бактерійним консорціумом у модельних марсіанських умовах

CONTENTS

3 Decree of the President of Ukraine (№ 594/2011)

5 *Shuvalov V. A., Pismenny N. I., Kochubey G. S., Nosikov S. V.* Power losses for solar arrays of a spacecraft in the Earth's polar ionosphere and magnetosphere

16 *Shelkovenkov D. A.* Multifunctional software-algorithmic complex for pre-processing of GNSS-observations, OBTAVA_PPA

28 *Aktan O. Yu., Zabashta Yu. F., Chernyak V. Ya., Orlovskaya S. G., Svechnikova O. S., Karimova F. F., Shkoropado M. S.* Physical foundation for the construction of paraffin-based hybrid rocket engines. Kinetics of melting and combustion

34 *Fedorenko A. K.* Propagation directions of acoustic gravity waves above the polar caps of the Earth

45 *Burlak O. P., Mikheev O. M., Zaets I. Ye., de Vera J.-P., Lorek A., Koncz A., Foing B. H., Kozyrovska N. O.* Photosystem II of *Kalanhoe daigremontiana* sheltered by bacterial consortium under Mars-like conditions

- Кочубей С. М., Казанцев Т. А.* Использование производных вегетационных индексов для оценки содержания хлорофилла в растительности по данным измерений из космоса **54** *Kochubei S. M., Kazantsev T. A.* The use of derivative vegetation indices for the estimation of chlorophyll content in vegetation on the basis of satellite data
- Бушуев Ф. И., Калужный Н. А., Сливинский А. П., Шульга А. В.* Использование сигналов вещательных FM-станций для исследований численности метеоров **60** *Bushuev F. I., Kalyuzhny N. A., Slivinsky A. P., Shulga A. V.* The use of FM-signals of broadcasting stations for meteor quantity investigation
- Козырев Е. С., Сибирякова Е. С., Шульга А. В.* Телевизионные наблюдения низкоорбитальных космических объектов с использованием способа накопления кадров со смещением **71** *Kozyrev Ye. S., Sybiriakova Ye. S., Shulga O. V.* TV observations of low Earth orbit objects using frame accumulation with shift

НАШИ АВТОРИ

77 OUR AUTHORS

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

Підписано до друку 17.06.11. Формат 84×108/16. Папір крейдований. Гарн. Ньютон. Друк офсет.
Ум. друк. арк. 8,19. Обл.-вид. арк. 8,60. Тираж 100 прим. Зам. № 3000.

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.