



КОСМІЧНА НАУКА І ТЕХНОЛОГІЯ

НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ
НАУК УКРАЇНИ

Том 27
2(129)
2021

SPACE SCIENCE AND TECHNOLOGY

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

ЗМІСТ

Динаміка та керування космічними апаратами

Печериця Л. Л., Сміла Т. Г. Вплив пропорцій орбітальних об'єктів простої форми на їхні аеродинамічні характеристики 3

Фоков О. А., Хорошилов С. В., Своробін Д. С. Відносний рух космічного апарата з аеродинамічним компенсатором у перпендикулярному до площини орбіти напрямку при безконтактному видаленні космічного сміття 15

Сафронов О. В., Сиротенко А. М., Семон Б. Й., Неділько О. М. Математична модель фюзеляжних коливань на трансзвукових швидкостях польоту 28

Дослідження Землі з космосу

Федоровський О. Д., Хижняк А. В., Філімонов В. Ю. Обґрунтування подвійного використання аерокосмічного геомоніторингу морського шельфу для пошуку покладів вуглеводнів і «освітлення» морської обстановки. 38

Фізика космосу та атмосфери

Luo Y., Guo Q., Zheng Y., Garmash K. P., Chernogor L. F., Shulga S. M. Ефекти геокоcosмічної бурі 5–6 серпня 2019 р. 45

CONTENTS

Spacecraft Dynamics and Control

Pecheritsa L. L., Smelaya T. G. Proportions influence of simple shape orbital objects on their aerodynamic characteristics 3

Fokov A. A., Khoroshylov S. V., Svorobin D. S. Out-of-plane relative motion of a spacecraft with an aerodynamic compensator during contactless space debris removal 15

Safronov O. V., Syrotenko A. M., Semon B. Y., Nedilko O. M. Mathematical model of fuselage oscillations at transonic flight speeds. 28

Study of the Earth from Space

Fedorovskiy O. D., Khyzhniak A. V., Filimonov V. Yu. Justification of the dual-use of aerospace geomonitoring of the offshore shelf: Exploration of hydrocarbon deposits and “highlighting” the marine situation 38

Space and Atmospheric Physics

Luo Y., Guo Q., Zheng Y., Garmash K. P., Chernogor L. F., Shulga S. N. Geospace storm effects on August 5–6, 2019 45

Космічні матеріали і технології

Косторнов А. Г., Шаповал А. А., Шаповал І. В. Каркас-на теплопровідність пористих металевих матеріалів 70

Науки про життя в космосі

Кордюм Є. Л., Бриков В. О. Рух статолітів в статоци-тах кореневого чохла в умовах реальної та моде-льованої мікрогравітації 78

Соціогуманітарні аспекти космічних досліджень

Пилипчук О. Я., Стрелко О. Г., Пилипчук О. О. Ака-демик В. І. Вернадський про споконвічність життя у космосі (до 100-річчя праці «Початок і вічність життя») 85

Space Materials and Technologies

Kostornov A. G., Shapoval A. A., Shapoval I. V. Skeletal heat conductivity of porous metal fiber materials 70

Space Life Sciences

Kordyum E. L., Brykov V. O. Statoliths displacement in root statocytes in real and simulated microgravity. 78

Social Sciences in Space Exploration

Pylypchuk O. Ya., Strelko O. H., Pylypchuk O. O. Acade-mician V. I. Vernadsky about the originality of life in space (To the 100th anniversary of his work “The Beginning and Eternity of Life”) 85

На першій сторінці обкладинки — Юрій Гагарін. До 60-річчя першого польоту людини в космос. Спеціальний випуск конверта, підготовлений в ДП «Конструкторське бюро «Південне» ім. М. К. Янгеля»

Журнал «Космічна наука і технологія» включено до переліку наукових фахових видань України, в яких публікуються результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата фізико-математичних, технічних, біологічних, геологічних та юридичних 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
Веб-сайт: space-scitechnjournal.org.ua

Свідоцтво про реєстрацію КВ № 1232 від 2 лютого 1995 р.
Перереєстровано Міністерством юстиції України 21.11.2018 р.,
Свідоцтво серія КВ № 23700-13540 ПР

Підписано до друку 12.05.2021. Формат 84 × 108/16. Гарн. Ньютон.
Ум. друк. арк. 9,66. Обл.-вид. арк. 10,14. Тираж 100 прим. Зам. № 6293.

Оригінал-макет виготовлено і тираж віддруковано ВД «Академперіодика» НАН України
вул. Терещенківська, 4, м. Київ, 01024

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