



КОСМІЧНА НАУКА І ТЕХНОЛОГІЯ

НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ НАУК
УКРАЇНИ

Том 23
4(105)
2017

SPACE SCIENCE AND TECHNOLOGY

ДЕРЖАВНЕ
КОСМІЧНЕ
АГЕНТСТВО
УКРАЇНИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ ✦ ЗАСНОВАНО В ЛЮТОМУ 1995 Р. ✦ ВИХОДИТЬ 6 РАЗІВ НА РІК ✦ КИЇВ

ЗМІСТ

Міжнародна конференція «Космічні технології: сучасне та майбутнє» 3

Ракетно-космічні комплекси

Кушнарєв А. П., Пышнев В. Н., Дегтярев М. А., Демченко А. В. Оценка стоимостных показателей ракеты-носителя с многоразовой первой ступенью . . . 15

Чабаненко С. А., Корольков А. С., Ерофеев С. И. Особенности создания транспортно-установочного агрегата с точки зрения конкурентоспособности . . . 20

Космічні матеріали та технології

Патон Б. Є., Лобанов Л. М., Асніс Ю. А., Терновий Є. Г., Зубченко Ю. В. Обладнання і технологія для електронно-променевого зварювання в космосі 27

Ільющенко А. Ф., Савич В. В. История и современное состояние аддитивных технологий в Беларуси, порошки металлов и сплавов для них 33

Селезнєва И. В., Мочёнов Р. А., Семененко Я. В., Сало М. П., Іваницький Г. М. Экспериментальное исследование процесса охлаждения газа в криогенном теплообменнике 46

CONTENTS

International Scientific Conference Space Technologies: Present and Future 3

Space-Rocket Vehicles

Kushnariov A. P., Pysnniev V. N., Degtyarev M. A., Demchenko A. V. Assessment of cost indexes for launch vehicle with reusable lower stage 15

Chabanenko S. A., Korolkov A. S., Yerofeiev S. I. Design features of the transporter-erector unit from the viewpoint of the competitiveness 20

Space Materials and Technologies

Paton B. E., Lobanov L. M., Asnis Yu. A., Ternovoj E. G., Zubchenko Yu. V. Equipment and technology for electron-beam welding in space 27

Iliushchenko O. F., Savich V. V. Additive technologies, powders of metals and alloys for them. History and current production state in Belarus 33

Selezniova I. V., Mochionov R. A., Semenenko Ya. V., Salo M. P., Ivaniitsky G. M. Experimental investigation of gas cooling in cryogenic heat exchanger 46

Соціогуманітарні аспекти космічних досліджень

Жариков И. Н., Воротников В. А., Кукушкина Т. А. Использование трансфера технологий как инструмента коммерциализации интеллектуальной собственности разработчиков высокотехнологичных инноваций 52

Калита П. Я. Современным предприятиям космической отрасли — современные системы менеджмента 61

Космічна навігація та зв'язок

Козырев Е. С., Кожухов А. М., Сибирякова Е. С. Метод автоматического планирования наблюдений низкоорбитальных космических объектов на неподвижном телескопе 71

Наші автори 78

Social Sciences in Space Exploration

Zharikov I. N., Vorotnikov V. A., Kukushkina T. A. Technology transfer as a tool for the intellectual property commercialization by developers of high-tech innovations . 52

Kalyta P. Ya. Modern management systems — to the modern space industry 61

Space Navigation and Communications

Kozyrev Ye. S., Kozhukhov O. M., Sybiryakova Ye. S. Method for automatic scheduling for leo object's observations at fixed telescope 71

Our authors 78

На першій сторінці обкладинки — ракета космічного призначення «Антарес» на стартовому майданчику (див. статтю С. А. Чабаненко та ін.)

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 та технічних наук

У підготовці видання взяло участь Українське регіональне відділення Міжнародної академії астронавтики

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.

Підписано до друку 22.11.2017. Формат 84 × 108/16. Гарн. Ньютон. Ум. друк. арк. 8,4.
Обл.-вид. арк. 8,82. Тираж 102 прим. Зам. № 5082.

Оригінал-макет виготовлено і тираж віддруковано ВД «Академперіодика» НАН України
вул. Терещенківська, 4, м. Київ, 01004

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