

# ПИЛОТИРУЕМЫЕ ПОЛЕТЫ В КОСМОС

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 3(28)/2018

## СОДЕРЖАНИЕ

ИТОГИ ПОЛЕТОВ ЭКИПАЖЕЙ МКС.....	5
Основные задачи подготовки и результаты деятельности экипажа МКС-53/54 при выполнении программы космического полета. <i>А.А. Мисуркин, А.А. Курицын, А.И. Кондрат, В.А. Копнин, Д.Е. Рыбкин, Е.И. Корзун</i> .....	5
Медицинские аспекты обеспечения безопасности полета экипажа МКС-53/54 (экспресс-анализ). <i>В.В. Богомолов, В.И. Почуев, И.В. Алферова, Е.Г. Хорошева, В.В. Криволапов</i> .....	17
Результаты выполнения программы КЭ «ЭКОН-М» космонавтом А.А. Мисуркиным в составе экипажа МКС-53/54. <i>Г.Д. Орешкин, А.Н. Ядренцев, А.В. Севериненко</i> .....	34
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПИЛОТИРУЕМЫХ ПОЛЕТОВ В КОСМОС.....	45
Лаборатория «Плазменный кристалл-3 Плюс» на российском сегменте Международной космической станции – успешный проект по физике комплексной плазмы. <i>В.Е. Фортков, О.Ф. Петров, А.Д. Усачев, А.М. Липаев, С.А. Храпак, В.И. Молотков, В.Н. Наумкин, Д.И. Жуховицкий, А.Г. Храпак, Х.М. Томас, М. Швабе</i> .....	45
Основы анализа и проектирования ИТ-инфраструктуры для интегрированного тренажерного комплекса подготовки космонавтов. <i>В.Е. Шукинунов, В.В. Янюшкин, М.М. Харламов, В.П. Хрипунов, Б.А. Наумов, С.Н. Ковригин</i> .....	65
Робот космического назначения как составляющая научной аппаратуры. <i>А.А. Богданов, И.М. Кутлубаев, А.Ф. Пермяков</i> .....	83
ОБЗОРЫ.....	97
Виртуальное 3D-моделирование реальных ПКК в интересах историко-технических исследований и сохранения научно-технической информации об объектах. <i>Ю.М. Батурин, Б.И. Крючков, А.В. Леонов</i> .....	97
ИСТОРИЯ СОБЫТИЯ ЛЮДИ .....	117
ГИРД – как историческое научно-практическое начало отечественного ракетостроения. <i>А.П. Александров</i> .....	117

## CONTENTS

RESULTS OF THE ISS CREW MISSIONS.....	5
Main Results of the ISS-53/54 of Expedition Training and Activity When Carrying out the Mission Plan. <i>A.A. Misurkin, A.A. Kuritsyn, A.I. Kondrat, V.A. Kopnin, D.E. Rybkin, E.I. Korzun</i> .....	5
Medical Aspects of Securing the Flight of the ISS Crew for Expedition 53/54 (Express Analysis). <i>V.V. Bogomolov, VI. Pochuev, I.V. Alferova, E.G. Khorosheva, V.V. Krivolapov</i> .....	17
Results of Implementing the “Ekon-M” Space Experiment Program by A.A. Misurkin, a Member of the ISS Crew for Expedition 53/54. <i>G.D. Oreshkin, A.N. Yadrentsev, A.V. Severinenko</i> .....	34
THEORY AND PRACTICE OF HUMAN SPACE FLIGHTS.....	45
“Plasma Crystal-3 Plus” Laboratory at the Russian Segment of the International Space Station is a Successful Project on the Complex Plasma Physics. <i>V.E. Fortov, O.F. Petrov, A.D. Usachev, A.M. Lipaev, S.A. Khrapak, VI. Molotkov, VN. Naumkin, D.I. Zhukhovitsky, A.G. Khrapak, H.M. Thomas, M. Schwabe</i> .....	45
Basics of the Analysis and Designing of IT-Infrastructure for the Integrated Simulator Complex of Cosmonaut Training. <i>V.E. Shukshunov, V.V. Yanushkin, M.M. Kharlamov, V.P. Khripunov, B.A. Naumov, S.N. Kovrigin</i> .....	65
Robot of Space Application as a Component of Scientific Hardware. <i>A.A. Bogdanov, I.M. Kutlubaev, A.F. Permyakov</i> .....	83
OVERVIEWS.....	97
Virtual 3D-Simulation of Real Manned Space Complexes in the Interests of Historical and Technical Studies and Saving Scientific and Technical Information About Objects. <i>Yu.M. Baturin, B.I. Kryuchkov, A.V. Leonov</i> .....	97
HISTORY. EVENTS. PEOPLE.....	117
Group on Propulsion Research (GPR) – as a Historical Scientific and Practical Initial Point of National Rocketry. <i>A.P. Aleksandrov</i> .....	117