

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

*Общие вопросы  
авиационно-космической техники*

*Шульженко Н. Г., Зайцев Б. Ф., Асаенко А. В.,  
Протасова Т. В., Клименко Д. В.,  
Ларионов И. Ф., Акимов Д. В.*  
Динамика элементов системы отделения  
обтекателя ракеты ..... 5

*Теория и рабочие процессы авиационных  
двигателей и энергоустановок*

*Ткач М. Р., Тимошевский Б. Г., Митрофанов О. С.,  
Познанский А. С., Проскурин А. Ю.*  
Особенности математического моделирования  
процессу сгорания поршневых двигателей  
работающих с добавками синтез-газу..... 14

*Конструкция и прочность авиационных  
двигателей и энергоустановок*

*Тарасенко А. И., Тарасенко А. А.*  
Обоснование расчетной схемы для получения  
отрогональных форм крутильных колебаний  
ступенчатых несомых валов ..... 19

*Гусев Ю. А.*  
Высокотемпературный пленочный тензорезистор..... 23

*Двигатели и энергоустановки  
для ракетно-космической техники*

*Оглих В. В., Толочянц Г. Э.,  
Михайлов Н. С., Кублик В. Ф.*  
Расчет внутривальностических характеристик  
микроимпульсного управляющего РДТТ  
с временем работы менее 0.1 с ..... 28

*Конох В. И., Калинин И. И.,  
Гордиец И. Н., Шпак А. В.*  
Оптимизация параметров и определение границ  
работоспособности двухкомпонентного  
пневмонасосного агрегата  
для космического аппарата ..... 36

*Рева В. С., Земляной К. Н., Фролов В. П.,  
Гаврилов О. В., Безручко К. В.*  
Обеспечение надежности и устойчивости работы  
систем электроснабжения наземных комплексов с  
использованием автономных источников питания ..... 47

*Дронь Н. М., Пашков А. В., Дубовик Л. Г.*  
Исследование возможности стабилизации  
на атмосферном участке увода нефункционирующих  
космических аппаратов и объектов  
с низких околоземных орбит ..... 52

*Жулай Ю. А., Дзоз Н. А.*  
Влияние параметров генератора  
на энергетические характеристики  
дискретно-импульсного потока жидкости ..... 58

*General problems of propulsion engineering*

*Shul'zhenko N. G., Zajtsev B. F., Asaenok A. V.,  
Protasova T. V., Klimenko D. V.,  
Larionov I. F., Akimov D. V.*  
Dynamics of components of the rocket  
cone separation system ..... 5

*Theory and operation of aerospace engines  
and power plants*

*Tkach M. R., Tymoshevskiy B. G., Mytrofanov O. S.,  
Poznanskyi A. S., Proskurin A. Y.*  
Peculiarities of combustion process mathematical  
modeling of piston-engines working  
with synthesis gas additives ..... 14

*Design and strength of aerospace engines  
and power plants*

*Tarasenko A. I., Tarasenko A. A.*  
Substantiation of the design scheme for obtaining  
the orthogonal forms of torsional oscillations  
of stepped weighty shafts ..... 19

*Gusev Yu. A.*  
High-temperature film strain gauge ..... 23

*Engines and power plants  
for rocket hardware*

*Oglikh V. V., Tolochyants H. E.,  
Mikhaylov N. S., Kublik V. F.*  
Calculation intraballistic characteristics micropulse  
solid propellant rocket motor (SRM)  
with operation time less 0.1 s ..... 28

*Konokh V. I., Kalinichenko I. I.,  
Gordiets I. N., Shpak A. V.*  
Parameters optimization and operability limits  
determination of the bipropellant  
pneumo-pump unit of a spacecraft..... 36

*Reva V. S., Zemlyany K. N., Frolov V. P.,  
Gavrilov O. V., Bezruchko K. V.*  
Reliability and operational stability providing  
for ground-based launch complex  
using independent supply sources ..... 47

*Dron' N., Pashkov A., Dubovik L.*  
Research of the capability of stabilization  
on the atmospheric site de-orbit  
the nonfunctioning spacecrafts  
and objects from low earth orbits ..... 52

*Zhulay Yu. A., Dzoz N. A.*  
Influence of generator parameters  
on energy characteristics  
of discrete-pulse fluid flow ..... 58

<i>Кулеша Я. Н., Титов М. Ю., Лоян А. В.</i> Разработка и экспериментальное исследование стационарного плазменного двигателя мощностью 200 Вт.....	<i>Kulesha Ya. N., Titov M. Yu., Loyan A. V.</i> Development and experimental research of a stationary plasma thuster with a power of 200 W.....
67	67
<i>Хаустова А. Н., Лоян А. В., Ищенко Е. И.</i> Исследование скорости эрозии РК СПД 1,5 кВт методом ОЭССК во времени.....	<i>Khaustova A. N., Loyan A. V., Ischenko Ye. I.</i> Research of SPT 1.5 kW DC erosion rate in time with OESSC.....
74	74
<b>Технологии производства объектов авиационно-космической техники</b>	<b>Aerospace production engineering</b>
<i>Клочихин В. В., Лысенко Н. А., Милонин Е. В., Берестовой Я. А., Наумик В. В.</i> Исследование качества материала затравок для монокристаллического литья.....	<i>Klochikhin V. V., Lysenko N. A., Milonin E. V., Berestovoy Y. A., Naumik V. V.</i> Investigation of the quality of seed material for monocrystalic casts .....
80	80
<i>Богуслаев В. А., Жеманюк П. Д., Овчинников А. В., Леховицер З. В., Быков И. О.</i> Применение титановых порошков для производства деталей газотурбинных двигателей методами порошковой металлургии.....	<i>Boguslayev V. A., Zhemanyuk P. D., Ovchinnikov A. V., Lekhovitser Z. V., Bykov I. O.</i> Application of titanium powders for production of gas-turbine engine components by techniques of powder metallurgy .....
86	86
<i>Орса Ю. В., Нестеренков В. М., Марченко Ю. А., Петрик И. А., Жеманюк П. Д., Скребцов А. А.</i> Разработка технологии изготовления диффузора центробежного компрессора с применением метода электронно-лучевой сварки.....	<i>Orsa Yu. V., Nesterenkov V. M., Marchenko Yu. A., Petrík I. A., Zhemanyuk P. D., Srebtsov A. A.</i> Process design for centrifugal compressor diffuser manufacturing by electron-beam welding.....
92	92
<i>Шоринов А. В., Маркович С. Е., Долматов А. И.</i> Разработка технологического процесса восстановления корпусных деталей авиационной техники холодным газодинамическим напылением .....	<i>Shorinov O. V., Markovych S. E., Dolmatov A. I.</i> Design of aeronautical units case-shaped part restoration process using cold spraying .....
98	98
<i>Третьяк В. В.</i> Возможности поисковой процедуры поиска аналога для листовой детали при ее изготовлении импульсными технологиями .....	<i>Tretyak V. V.</i> Possibilities of searching procedure of search of analogue for sheet detail at its making by impulsive technologies.....
103	103
<b>Автоматическое управление и диагностика двигателей и энергоустановок</b>	<b>Automatic control and diagnostics of aerospace engines and power plants</b>
<i>Зеленский Р. Л., Епифанов С. В., Сиренко Ф. Ф., Пасичник С. Н.</i> Формирование многорежимной быстродействующей динамической модели трехвального двигателя с использованием аппроксимации коэффициентов ЛДМ.....	<i>Zelenskyi R., Yepifanov S., Sirenko F., Pasichnyk S.</i> All-mode fast-response model of three-spool turbine engine with approximated coefficients of linear dynamic model .....
109	109
<i>Рева О. М., Борсук С. П., Липчанский В. О.</i> Ергономічне оцінювання ступеня прийнятності для користувача-інструктора алгоритму особистісно-орієнтованої підготовки студентів-авіадиспетчерів .....	<i>Reva O. M., Borsuk S. P., Lipchanskii V. O.</i> Algorithm for acceptability level ergonomic estimate of operator-instructor personally-oriented air traffic control students training.....
119	119
<i>Игуменцев Е. А., Прокопенко Е. А.</i> Магнитная индукция электрически заряженного гироскопа .....	<i>Igumentsev I., Prokopenko O.</i> Magnetic induction in the gyro with an electric charge .....
131	131
Информационное сообщение .....	Information message.....
135	135
Алфавитный указатель .....	Index .....
136	136