

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

*Общие вопросы  
авиационно-космической техники**General problems of propulsion engineering*

*Голубек А. В., Дронь Н. М.,  
Дубовик Л. Г., Поляков Н. В.*  
Оптимизация энергетических затрат  
при комбинированном уводе объектов космического  
мусора с низких околоземных орбит.....5

*Golubek A. V., Dron' N. M.,  
Dubovik L. G., Polyakov N. V.*  
Optimization of energy costs at combined  
withdrawal of objects space debris  
from low earth orbits .....5

*Конох В. И., Калиниченко И. И.,  
Гордиец И. Н., Миколаевский В. В.*  
Определение коэффициента полезного действия  
двухкомпонентного пневмонасосного агрегата  
для космического аппарата ..... 12

*Konokh V. I., Kalinichenko I. I.,  
Gordiets I. N., Mikolaevskiy V. V.*  
Determination of the efficiency  
of two-component pneumo-pump  
unit for a spacecraft ..... 12

*Маринина А. Н., Степаненко С. М., Харченко В. Г.*  
Совершенствование содержания справочника  
организации - разработчика авиационной техники  
по результатам внешних аудитов ..... 20

*Marinina A. N., Stepanenko S. M., Kharchenko V. H.*  
Improving the content of the aircraft products design  
organisation handbook based on the results  
of external audits ..... 20

*Рева В. С., Земляной К. Н., Фролов В. П.*  
Особенности контроля и управления в системах  
электропитания наземных комплексов ..... 25

*Reva V. S., Zemlyany K. N., Frolov V. P.*  
Features of control and operation  
in power supply systems of ground complexes.....25

*Теория и рабочие процессы авиационных  
двигателей и энергоустановок**Theory and operation of aerospace engines  
and power plants*

*Назаренко Г. В., Филиппенко П. П., Дешевых С. А.*  
Анализ влияния конструктивных особенностей  
проточной части шнеко-центробежного насоса  
на его кавитационные характеристики..... 32

*Nazarenko G. V., Filipenko P. P., Deshevykh S. A.*  
Analysis of the influence of constructive  
flowing part of a inducer-centrifugal pump  
for its cavitation characteristics..... 32

*Конструкция и прочность авиационных  
двигателей и энергоустановок**Design and strength of aerospace engines  
and power plants*

*Кухтин Ю. П., Варварук П. П., Меркулов В. М.*  
Снижение уровня динамических напряжений  
в рабочих лопатках турбины за счёт выбора  
геометрии соплового аппарата ..... 40

*Kukhtin Yu. P., Varvaruk P. P., Merkulov V. M.*  
Decrease of dynamic stresses level in rotor blades  
of the turbine at the expense of a optimisation  
of nozzle vanes geometry..... 40

*Журавлёв В. Н., Критская Т. В.*  
Анализ методики применения поправки  
на тональность при стендовых испытаниях  
ГТД на соответствие экологическим  
требованиям по шуму..... 48

*Zhooravlyov V. N., Kryts'ka T. V.*  
Analysis of application methods of the tonality  
amendment during gas-turbine engines development  
tests for correspondence with noise  
environmental requirements ..... 48

*Иванов Я. Н., Бадун О. П., Дешевых С. А.,  
Стрельченко А. Ю.*  
Параметрические колебания ротора турбонасосного  
агрегата на шарикоподшипниках ..... 56

*Ivanov Y. N., Badun O. P., Deshevih S. A.,  
Strel'chenko A. Ju.*  
Parametric vibration of the rotor turbopump  
assembly on ball bearings ..... 56

*Тиняков Д. В., Рябков В. И.*  
Метод предварительного формирования  
основных параметров при глубоких  
модификационных изменениях в самолетах  
транспортной категории (на англ. яз.)..... 62

*Tiniakov D., Riabkov V.*  
The method for preliminary  
development of main parameters  
for deep variation in variants  
of transport category aircraft ..... 62

*Третьяк А. В., Кобзарь К. А., Шевчук П. А.,  
Шуть А. Ю., Репетенко М. В., Полиенко В. Р.*  
Анализ причин разрушения бандажного кольца  
турбогенератора (на англ. яз.) ..... 68

*Tretiak O., Kobzar K., Shevchuc P.,  
Shut O., Repetenko M., Poliienko V.*  
Analysis of destruction causes of retaining  
ring of turbogenerator ..... 68

<b>Филиповский С. В., Филиповская Л. А.</b> Устойчивость колебаний ротора с двумя дисками и дисбалансами в разных плоскостях на шарикоподшипниках в вибрирующем планере летательного аппарата.....	<b>Filipkovsky S. V., Filipkovskaja L. A.</b> Stability of oscillations of a rotor with two disks and imbalances in different planes on ball bearings in a vibrating airframe of an aircraft.....	75	75
<b>Технологии производства объектов авиационно-космической техники</b>		<b>Aerospace production engineering</b>	
<b>Грешта В. Л., Ткач Д. В., Климов О. В., Сотников Є. Г., Леховіцер З. В.</b> Дослідження впливу легування на температурний коефіцієнт лінійного розширення покриттів.....	<b>Greshta V. L., Tkach D. V., Klymov O. V., Sotnikov E. G., Lekhovitser Z. V.</b> Research of the effect of doping on the temperature coefficient of the linear expansion of coatings.....	81	81
<b>Милонин Е. В., Малиновский П. Е., Наумик В. В., Гайдук С. В.</b> Исследование качества качества опытного жаропрочного никелевого безрениевого сплава ЗМИ-М5 (ЖС32Б-ВИ).....	<b>Milonin Ye. V., Malinovsky P. E., Naumyk V. V., Gayduk S. V.</b> Investigation of the quality of experimental heat-resistant rhenium-free alloy ZMI-M5 (ZHS32B-VI).....	88	88
<b>Автоматическое управление и диагностика двигателей и энергоустановок</b>		<b>Automatic control and diagnostics of aerospace engines and power plants</b>	
<b>Ранченко Г. С., Буряченко А. Г.</b> Перспективы развития электронных САУ ГТД.....	<b>Ranchenko G. S., Buryachenko A. G.</b> Prospects of development electronic automatic control systems for gas-turbine engines.....	95	95
<b>Буряченко А. Г., Лопашенко И. К.</b> Метрологическое обеспечение испытаний электронных регуляторов ГТД – стенд-имитатор двигательных датчиков.....	<b>Burjachenko A. H., Lopashchenko I. K.</b> Metrological supply of electronic regulators for GTE – stand-imitator of engine sensors.....	101	101
<b>Информационные технологии</b>		<b>Information Technology</b>	
<b>Волков Д. И., Лопунова Н. Н.</b> Оптимизация объёма нереляционной базы данных и времени доступа к данным при множественных частотах регистрации параметров.....	<b>Volkov D. I., Lopunova N. N.</b> Optimization of database size and data access time to store parameters with multiple recording frequencies.....	107	107
<b>Некрасова Н. О., Григорова І. А., Товажнянська О. Л., Третьак В. В., Некрасов О. Д.</b> Використання програмного комплексу «SVBI-pro» для обстежень осіб молодого віку у неврологічній практиці.....	<b>Nekrasova N. O., Grygorova I. A., Tovagnyanska O. L., Tretyak V. V., Nekrasov O. D.</b> The use of program complex «SVBI-pro» for inspections of persons of young age in neurological practice.....	112	112
Информационное сообщение.....	Information message.....	118	118
Алфавитный указатель.....	Index.....	119	119