

СОДЕРЖАНИЕ

Теория и рабочие процессы авиационных двигателей и энергоустановок

<i>Ткач М. Р., Тимошевський Б. Г., Митрофанов О. С., Проскурін А. Ю., Галинкін Ю. М.</i> Показники сірководневої роторно-поршневої розширювальної машини у складі енерготехнологічної установки.....	5
<i>Коваль П. С., Решитов Э. Р., Турна Р. Ю.</i> Определение коэффициента конвективного теплопереноса в гидроаккумуляторе с тепловым регулированием для условий невесомости	10
<i>Рева В. С., Земляной К. Н., Фролов В. П., Безручко К. В.</i> Особенности создания систем электроснабжения наземных комплексов с учетом эксплуатационных ограничений и режимов работы	16
<i>Палюх А. В., Мотылёв С. А., Малий Л. П.</i> Конструкторское и технологическое обеспечение изготовления корпуса ракетного двигателя на твердом топливе типа "кокон"	22
<i>Абдуллаев П. Ш., Абдулла Н. П.</i> К вопросу термодинамического проектирования камеры ЖРД	28
<i>Орловська С. Г., Шкороподо М. С., Зуй О. М.</i> Горіння палива на основі алканів під дією електричного поля	39
<i>Трушляков Є. І., Радченко М. І., Радченко А. М., Фордуй С. Г., Кантор С. А., Ткаченко В. С., Портной Б. С.</i> Підвищення ефективності систем кондиціонування повітря шляхом розподілу теплового навантаження за ступеневим принципом	49
<i>Радченко А. М., Зубарєв А. А., Фордуй С. Г., Бойчук В. В., Коновалов А. В.</i> Аналіз ефективності охолодження повітря на вході когенераційного газопоршневого модуля на часткових навантаженнях.....	54
<i>Коновалов Д. В.</i> Аналіз ефективності тепловикористовуючої термопресорно-ежекторної холодильної машини	59
<i>Корниенко В. С., Радченко Р. Н., Щербак Ю. Г.</i> Улучшение экологических показателей двигателя внутреннего сгорания использованием скрубберных технологий и эффекта "микровзрывов" капель водотопливной эмульсии	68
<i>Тарасенко А. А., Тарасенко А. И.</i> Нестационарные крутильные колебания пропульсивного комплекса с учетом волновых явлений в валопроводе и работы регулятора скорости дизеля	73
Конструкция и прочность авиационных двигателей и энергоустановок	
<i>Зиньковский А. П., Стельмах А. Л., Кабанник С. Н.</i> Результаты оценки динамической устойчивости к дозвуковому флаттеру лопаточных венцов компрессоров некоторых авиационных газотурбинных двигателей	78

CONTENTS

Theory and operation of aerospace engines and power plants

<i>Tkach M. R., Tymoshevskyy B. G., Mytrofanov O. S., Proskurin A. Y., Halynkin Y. M.</i> Indicators of hydrogen sulfide rotor-piston expansion machine as part of an energy technology plant.....	5
<i>Koval P. S., Reshytov E. R., Turna R. Y.</i> Determination of the convective heat transfer coefficient in a heat controlled accumulator for the conditions of weightless.....	10
<i>Reva V. S., Zemlyany K. N., Frolov V. P., Bezruchko K. V.</i> Features of creating electrical supply systems for ground-based complexes considering operational limitations and operating modes	16
<i>Palyukh A. V., Motylov S. A., Malyi L. P.</i> Design and technological maintenance of manufacturing the case of the rocket engine on firm fuel of type "cocoon"	22
<i>Abdullayev P. Sh., Abdulla N. P.</i> To the question of the thermodynamic design of the LRE chamber	28
<i>Orlovskaya S. G., Shkoropado M. S., Zui O. N.</i> Combustion of fuel based on alkanes under the action of electric field.....	39
<i>Trushliakov E. I., Radchenko M. I., Radchenko A. M., Forduy S. G., Kantor S. A., Tkachenko V. S., Portnoi B. S.</i> Increasing the efficiency of air conditioning systems by distributing the thermal load according to the stage principle	49
<i>Radchenko A. M., Zubarev A. A., Forduy S. G., Boychuk V. V., Kononov A. V.</i> Analizing the efficiency of cooling air at the inlet of cogeneration reciprocating gas module on part loads	54
<i>Kononov D.</i> Analysis of efficiency waste heat recovery thermoessure-ejector refrigerating machine.....	59
<i>Kornienko V. S., Radchenko R. M., Shcherbak Y. G.</i> Improving environmental indicators of internal combustion engine by using scrubber technologies and effect of "microexplosions" drops of water-fuel emulsion	68
<i>Tarasenko A. A., Tarasenko A. I.</i> Non-stationary torsion oscillations of propulsive complex that account of the wave phenomena in a shaft lead and operation of a diesel speed regulator	73
Design and strength of aerospace engines and power plants	
<i>Zinkovskii A. P., Stel'makh A. L., Kabannyk S. M.</i> Assessment results of the dynamic stability for subsonic flutter of the blade assemblies of the compressors of some aircraft gas-turbine engines	78

Библик И. В.

Нейросетевая модель для оценки влияния качества
поверхностного слоя на усталостную
прочность деталей ГТД 85

**Технологии производства объектов
авиационно-космической техники****Третьяк В. В., Онопченко А. В., Федорова А. С.**

Возможности программного комплекса
для проектирования импульсных технологий
методом «ближайшего соседа» 90

**Игнатович С. Р., Карускевич М. В.,
Юцкевич С. С., Хижняк С. В.**

Деформационный рельеф и деструкция поверхности
как показатели усталостной поврежденности
плакированного алюминиевого сплава 99

**Грешта В. Л., Павленко Д. В.,
Двирнык Я. В., Ткач Д. В.**

Расчетно-экспериментальная методика определения
динамического модуля упругости прирабатываемых
уплотнительных покрытий турбин ГТД 105

**Красников А. О., Торба Ю. И.,
Занин А. Е., Климик Р. Р.**

Проверка износостойких и прирабатываемых покрытий 114

**Автоматическое управление и диагностика
двигателей и энергоустановок****Кулик Н. С., Козлов В. В., Волянская Л. Г.**

Автоматизированная система контроля
технического состояния компрессора
газотурбинного двигателя (на англ. яз.) 121

Томашевский О. В., Сніжної Г. В.

Визначення функції надійності невідновлюваних
технічних систем при неповних даних 129

Шакало Р. Ю., Халимонюк М.

Методы контроля внутренней полости охлаждаемых лопаток
ТВД с перспективными системами охлаждения 133

Информационные технологии**Ильченко М. Е., Нарытник Т. Н., Присяжный В. И.,
Капштык С. В., Матвиенко С. А.**

Исследование подходов к построению орбитальной
вычислительной сети спутниковой системы
интернета вещей 138

**Общие вопросы
авиационно-космической техники****Чумак О. А., Харченко В. Г.**

О требованиях к документации по ремонту
авиационных двигателей с модернизацией 152

Кокотина В. В., Степаненко С. М.

Нормоконтроль конструкторской документации в условиях
реформирования системы технического регулирования 158

Буряченко А. Г., Нерубаский В. В.

Внедрение новой версии стандарта DO-178C в практику
сертификации программного обеспечения 163

Информационное сообщение 168

Алфавитный указатель 169

Biblik I. V.

Neural network model for evaluating
the influence of surface layer quality
on the fatigue strength of GTE details 85

Aerospace production engineering**Tretyak V. V., Onopchenko A. V., Fedorova A. S.**

Possibilities of program complex for planning
of impulsive technologies by the method
of «next-door neighbour» 90

**Ignatovich S. R., Karuskevych M. V.,
Yutskevych S. S., Khyznyiak S. V.**

Deformation relief and destruction of surface
as an aluminum alloy clad layer
fatigue damage indicator 99

**Greshta V. L., Pavlenko D. V.,
Dvirnyk Ya. V., Tkach D. V.**

Design-experimental technique for determining
a dynamic model of elasticity of produced sealing
coatings of GTE turbines 105

**Krasnikov A. O., Torba Y. I.,
Zanin A. E., Klimik R. R.**

Check of wearproof and abradable sealing coatings 114

**Automatic control and diagnostics of aerospace
engines and power plants****Kulyk M. S., Kozlov V. V., Volianska L. G.**

Automation control system
of technical condition
of gas turbine engine compressor 121

Tomashevskiy A. V., Snizhnoi G. V.

Determination of the function of reliability
of non-recoverable technical systems for incomplete data 129

Shakalo R. Yu., Chalimoniuk M.

Methods for inspection of internal structure
of cooled HPT blades with perspective cooling systems 133

Information Technology**Ilchenko M., Narytnyk T., Prisyazhny V.,
Kapshtyk S., Matvienko S.**

Research of approaches to the development
of the orbital computing network
for the satellite system of internet of things 138

General problems of propulsion engineering**Chumak O. A., Kharchenko V. G.**

On requirements for repair documentation aviation engines
with modernization 152

Kokotina V. V., Stepanenko S. M.

Design documentation review in the conditions of technical
regulation system reforming 158

Burjachenko A. H., Nerubaskiy V. V.

Introduction of new version DO-178C standard
to practice of software certification 163

Information message 168

Index 169