

## СОДЕРЖАНИЕ

*Общие вопросы  
авиационно-космической техники*

<b>Бабенко Ю. В., Матвийчук А. В.</b> Информационная оценка эффективности модификаций самолетов различного назначения по интегральным стоимостным показателям.....	5
<b>Капитанова Л. В.</b> Концептуальные положения обеспечения взлетно-посадочных характеристик модификаций самолетов транспортной категории.....	11
<b>Лапотко В. М., Еланский А. В., Кухтин Ю. П.</b> Исследование возможности использования двухконтурного СПВРД в транспортной космической системе.....	17
<b>Степаненко С. М.</b> Системный подход к содержанию стандартов предприятия - разработчика авиационной техники.....	24
<b>Томашевский О. В., Сніжної Г. В., Оліфір А. А.</b> Впровадження стандарту ISO 9001:2015 в систему менеджменту якості виробництва авіаційних двигунів.....	29
<b>Ранченко Г. С., Буряченко А. Г.</b> Квалификация комплектующих изделий образцов авиационной техники – современные требования и взаимодействие национальных и межгосударственных авиационных властей.....	33
<b>Волошина Н. П., Нерубасский В. В.</b> Защита авторских прав на прикладное программное обеспечение комплектующих изделий авиационной техники и программно-технических комплексов.....	38

*Теория и рабочие процессы авиационных двигателей и энергоустановок*

<b>Русанов А. В., Косьянов Д. Ю., Косьянова А. И.</b> Исследование пространственного потока пара в регулирующем отсеке с радиальным парциальным парораспределением.....	43
<b>Субботович В. П., Юдин Ю. А., Юдин А. Ю., Темченко С. А.</b> Исследование осекольцевых диффузоров при различных углах закрутки потока на входе.....	49

*Конструкция и прочность авиационных двигателей и энергоустановок*

<b>Марценюк Е. В., Зеленый Ю. А., Климик Р. Р.</b> Идентификация теплового состояния корпуса турбины авиационного двигателя по экспериментальным данным.....	54
<b>Придорожный Р. П., Шереметьев А. В., Зинковский А. П.</b> Влияние ползучести материала на характеристики бандажной связи сильнозакрученных рабочих лопаток турбин.....	62
<b>Тарасенко А. А.</b> Параметры стационарных крутильных колебаний дизеля с учетом переменности момента инерции отсека.....	68
<b>Журавлёв В. Н., Единолич А. Б., Папчёнков А. В.</b> Математическая модель амплитудных и фазовых процессов в задаче технической диагностики зубьев шестерён редукторов ГТД.....	72
<b>Двирник Я. В., Павленко Д. В.</b> Оценка предельного состояния лопаток компрессора вертолетных ГТД по частоте собственных колебаний.....	79
<b>Игуменцев Е. А., Прокопенко Е. А.</b> Равновесие сил сжатия-отталкивания в заряженном гироскопе.....	84

## CONTENTS

*General problems of propulsion engineering*

<b>Babenko J. V., Matvichuk A. V.</b> Information assessment of the effectiveness of aircraft modifications for various purposes on the integral value indicators.....	5
<b>Kapitanova L. V.</b> Conceptual regulations to provide takeoff and landing performance of transport category airplane modifications.....	11
<b>Lapotko V. M., Yelanskiy A. V., Kukhtin Yu. P.</b> Analysis of possibility of bypass supersonic ramjet application in the space conveying system.....	17
<b>Stepanenko S. M.</b> System approach to the content of standards of the enterprise – designer of aeronautical engineering.....	24
<b>Tomashevskiy A. V., Snizhnoi G. V., Olifir A. A.</b> ISO 9001:2015 introduction into aircraft engines production quality management.....	29
<b>Ranchenko G. S., Buryachenko A. G.</b> Qualification of the component unit of the aircraft unit type – modern requirements and interaction between national and international aviation administrations.....	33
<b>Voloshina N. P., Nerubassky V. V.</b> Copyright protection on application software for aviation engineering component and program-technical complexes.....	38

*Theory and operation of aerospace engines and power plants*

<b>Rusanov A. V., Kosianov D. Yu., Kosianova A. I.</b> Research of spatial stream of steam in regulative compartment with radial partial.....	43
<b>Subotovitch V. P., Yudin Yu. A., Yudin A. Yu., Temchenko S. A.</b> The research of axis - annular diffusers for different flow angles of twist at the inlet.....	49

*Design and strength of aerospace engines and power plants*

<b>Martseniuk Y., Zelenyj Y., Klimik R.</b> The experimental data based identification of thermal state of aircraft engine turbine casing.....	54
<b>Pridorozhny R. P., Sheremetev A. V., Zinkovskii A. P.</b> Influence of creep of material on characteristics of shroud connection of the strongly swirled turbine rotor blades.....	62
<b>Tarasenko A. A.</b> The parameters are stationary torsional vibrations of diesel given the variability of the moment of inertia of the compartment.....	68
<b>Zhuravlev V. N., Yedjnovich A. B., Papchenkov A. V.</b> Mathematical model of peak and phase processes in a problem of engineering diagnostics of teeth of gear wheels of gas turbine engine reduction gears.....	72
<b>Dvirnyk Ya. V., Pavlenko D. V.</b> Evaluation of compressor blades limit state of helicopter gas turbine engines depended on natural vibration frequencies.....	79
<b>Igumentsev I., Prokopenko O.</b> Balance of compression powers and pushing away powers in the gyro with charge.....	84

## Технологии производства объектов авиационно-космической техники

<b>Воронин В. Н., Зайцев В. Е., Коцюба В. Ю., Третьяк В. В.</b> Особенности технологии изготовления сварных листовых титановых заготовок методом взрывной штамповки .....	91
<b>Лысенко Н. А., Воробьев В. И., Сулова Н. Е., Ключихин В. В., Качан А. Я.</b> Влияние температурно-временных факторов на изменение микроструктурного состояния материала рабочих лопаток турбины .....	95
<b>Нестеренков В. М., Марченко Ю. А., Жеманюк П. Д., Петрик И. А., Архангельский Ю. А., Майстренко А. Л.</b> Отработка гибридной технологии соединения магниевых сплавов методом трения с перемешиванием и электронно-лучевой сварки .....	102
<b>Капустян А. Е., Овчинников А. В., Коваленко Т. А., Шевченко А. В.</b> Получение полуфабрикатов титановых сплавов для авиационно-космической техники .....	107

## Двигатели и энергоустановки для ракетно-космической техники

<b>Лоян А. В., Цаглов А. И., Писаний А. И.</b> Анализ конструкции стационарного плазменного двигателя типа СПД100 на стартовые нагрузки .....	117
<b>Хаустова А. Н.</b> Испытания измерительного комплекса метода ОЭССК и определение погрешности расчета относительной эрозии .....	121
<b>Титов М. Ю., Лоян А. В., Чупрына Н. Б.</b> Корреляция параметров плазмы с магнитным полем в канале стационарного плазменного двигателя .....	127
<b>Ткач М. Р., Тимошевский Б. Г., Познанский А. С., Митрофанов А. С., Прокурин А. Ю.</b> Повышение эффективности двигателя 4Ч 8,4/9,1 путём добавки синтез-газа к бензину .....	134

## Автоматическое управление и диагностика двигателей и энергоустановок

<b>Абдуллаев П. Ш., Мирзоев, А. Дж.</b> Применение генетических алгоритмов при диагностировании авиационных ГТД .....	139
<b>Миргород В. Ф., Деренг Е. В.</b> Допусковый трендовый контроль термодинамических параметров силовых установок .....	147
<b>Некрасова Л. П., Сinyaeva Н. П., Омелянчик Л. А., Луганская О. В.</b> Идентификация металлических микрообъектов в отложениях на маслофильтрах АД .....	152
<b>Рева А. Н., Борсук С. П.</b> Приспособленность площади под оценочной функцией авиационного диспетчера для выявления основной доминанты принятия решений (на англ. яз.) .....	157
<b>Доценко Н. В., Шостак Е. И.</b> Анализ альтернативных вариантов состава команд исполнителей высокотехнологичных проектов на основе кластеризации и ранжирования групповых экспертных оценок .....	164
<b>Суховой С. И.</b> Улучшение динамики регулирования степени повышения давления вентилятора ТРДДФ за счет применения алгоритма предиктора Смита .....	173
<b>Смирнов А. В., Шербаков О. Н., Ткаченко Д. А., Парафийчик В. П., Слабко Ю. Н.</b> Некоторые особенности системы вентиляции унифицированного силового блока турбокомпрессорных агрегатов с ГТД ДУ80Л1, НК-36СТ и НК-16СТ .....	179
Информационное сообщение .....	188
Алфавитный указатель .....	189

## Aerospace production engineering

<b>Voronin V. N., Zaitsev V. Ye., Kotsyuba V. Yu., Tretyak V.V.</b> Features of technology of making of the welded sheet titanic purveyances by the method of the explosive stamping .....	91
<b>Lysenko N. A., Vorobyov V. I., Suslova N. Y., Klochihih V. V., Kachan A. Y.</b> The influence of temperature-time factors on the change in microstructural condition of a material of rotor blades of the turbine .....	95
<b>Nesterenkov V. M., Marchenko Y. A., Zhemanyuk P. D., Petrik I. A., Arkhangelskiy Yu. A., Maystrenko A. L.</b> Prove-out for friction stir and electron beam hybrid welding of magnesium alloys .....	102
<b>Kapustian O. Ye., Ovchynnykov O. V., Kovalenko T. O., Shevchenko A. V.</b> Receiving semi titanium alloys for aerospace .....	107

## Engines and power plants for rocket hardware

<b>Loyan A. V., Tsaglov A. I., Pysaniy A. I.</b> Modeling of stationary plasma thruster type SPT100 construction on launch loads .....	117
<b>Khaustova A. N.</b> Testing of OESSK method measuring complex and determination of relative erosion calculation error .....	121
<b>Titov M. Yu., Loyan A. V., Chuprina N. B.</b> Correlation of plasma parameters with magnetic field in the channel of stationary plasma thruster .....	127
<b>Tkach M. R., Timoshevsky B. G., Poznansky A. S., Mitrofanov A. S., Proskurin A. Y.</b> Improving the efficiency of the 4 cylinder 4-stroke engine 8.4/9.1 with additives synthesis gas to gasoline .....	134

## Automatic control and diagnostics of aerospace engines and power plants

<b>Abdullayev P. Sh., Mirzoye A. J.</b> Application of genetic algorithms in the diagnosis of aviation gas turbine engines .....	139
<b>Mirgorog V. F., Dereng E. V.</b> Tolerable trend control of power-plants thermogasdynamic parameters .....	147
<b>Nekrasova L. P., Sinyaeva N. P., Omelyanchik L. O., Luganskaya O. V.</b> Identification of metal micro-objects in deposits on oil filters of aircraft engines .....	152
<b>Reva O. M., Borsuk S. P.</b> Appliance of area under air traffic controller estimate function for main decision taking dominant determination .....	157
<b>Dotsenko N. V., Shostak E. I.</b> Analysis of alternatives recaps implementing high-tech projects based on clustering and ranking of group expert assessments .....	164
<b>Sukhovey S. I.</b> Turbofan fan pressure ratio control improvement at the expense of Smith predictor algorithm .....	173
<b>Smirnov A. V., Shcherbakov O. M., Tkachenko D. O., Parafiynyk V. P., Slabko Yu. M.</b> Some features of ventilation system of the unified acoustic and thermal enclosure of turbo-compressor units with gas turbines UGT 25000, NK-36ST and NK-16ST .....	179
Information message .....	188
Index .....	189