

СОДЕРЖАНИЕ

Строительная механика и прочность летательных аппаратов

Голованов А.И.

Численное моделирование больших упругопластических деформаций в терминах главных удлинений. II. Физические соотношения, алгоритм расчета

Гуреева Н.А., Клочков Ю.В., Николаев А.П.

Расчет произвольно нагруженной оболочки вращения на основе МКЭ в смешанной формулировке

Мирсалимов В.М., Рустамов Б.Э.

Локальное разрушение горящего твердого ракетного топлива

Паймушин В.Н., Гюнал И.Ш., Луканкин С.А., Фирсов В.А.

Исследование качества нелинейных уравнений теории упругости на задачах устойчивости плоских криволинейных стержней слоистой структуры (алгоритм и результаты численного исследования)

Динамика полета и управление летательными аппаратами

Аузяк А.Г., Будин В.И., Дремов Ф.В.

К моделированию движения вертолета на неустановившихся режимах

Гайнутдинов В.Г.

Алгоритм автоматизированного проектировочного расчета параметров устойчивости и управляемости самолета

Аэро- и газодинамика летательных аппаратов и их двигателей

Ковальногов Н.Н.

Выбор оптимальных параметров процесса газодинамической температурной стратификации в сверхзвуковом газовом потоке

Ремизов А.Е., Карелин О.О.

Потери энергии в кольцевом диффузоре при переменной по радиусу входной закрутке потока

Сорокин В.А., Захаров Н.Н., Шаров М.С., Яновский Л.С.

Газодинамические характеристики камеры сгорания комбинированной двигательной установки с несимметричным воздухозаборником

Теория авиационных и ракетных двигателей

Егоров М.Ю., Егоров С.М., Егоров Д.М.

Численное исследование переходных внутрикамерных процессов при выходе на режим работы РДТТ

CONTENTS

Structural mechanics and strength of flight vehicles

3 *Golovanov A.I.*

Numerical modeling of large elastoplastic strains in terms of principal stretches. II. Physical relations, calculation algorithm

7 *Gureeva N.A., Klochkov Yu.V., and Nikolaev A.P.*

Analysis of an arbitrarily loaded shell of revolution based on the finite element method in a mixed formulation

11 *Mirsalimov V.M. and Rustamov B.E.*

Local fracture of the burning solid propellant

16 *Paimushin V.N., Gunal I.Sh., Lukankin S.A., and Firsov V.A.*

Quality analysis of nonlinear elasticity theory for the stability problems of planar laminated curvilinear beams: algorithm and results of numerical study

Flight dynamics and control of flight vehicles

20 *Auzyak A.G., Budin V.I., and Dremov F.V.*

Simulation of helicopter motion in unsteady conditions

24 *Gainutdinov V.G.*

An algorithm for computer-aided design calculation of aircraft stability and controllability parameters

Aero- and gas-dynamics of flight vehicles and their engines

28 *Koval'nogov N.N.*

Choice of optimal parameters of a gasodynamic temperature stratification process in the supersonic gas flow

32 *Remizov A.E. and Karelin O.O.*

Energy losses in the annular diffuser at the radius-variable inlet flow swirling

35 *Sorokin V.A., Zakharov N.N., Sharov M.S., and Yanovskii L.S.*

Gasodynamic characteristics of a combustion chamber in the integrated power plant with an asymmetric air intake

Aircraft and rocket engine theory

41 *Egorov M.Yu., Egorov S.M., and Egorov D.M.*

Numerical study of transient interchamber processes when reaching the SPRE operational conditions

**Авиационные приборы
и измерительно-вычислительные комплексы**

Ганеев Ф.А., Солдаткин В.М.

Ионно-меточный датчик аэродинамического угла и воздушной скорости с логометрическими информативными сигналами и интерполяционной схемой обработки

Солдаткин В.В.

Методологические основы измерения высотно-скоростных параметров вертолета по аэрометрической информации вихревой колонны несущего винта

Технология авиационного производства

Катаев Ю.П.

Расчет параметров процесса раздачи – калибровки труб

Талаков М.А.

Исследование геометрии складчатой структуры, обладающей кривизной в двух направлениях

Шабалин Л.П., Сидоров И.Н., Халиулин В.И.

Моделирование процесса формообразования Z-гофра в конечно-элементном комплексе ANSYS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

**Строительная механика
и прочность летательных аппаратов**

Борисова О.В.

Исследование устойчивости обшивки подкрепленных отсеков летательных аппаратов при сдвиге

**Проектирование и доводка авиационных
и ракетных двигателей**

Михайлов В.В., Лебедев В.В., Мухин А.Н.

Об использовании плазменной системы зажигания для воспламенения керосиновоздушной смеси в форсажной камере ГТД в широком диапазоне режимов ее запуска

Теория авиационных и ракетных двигателей

Лобанов И.Е.

Точные аналитические решения нелинейной нестационарной обратной задачи теплопроводности для тела с низким коэффициентом теплопроводности

Технология авиационного производства

Звонов С.Ю., Попов И.П., Шляпугин А.Г.

Особенности процесса формообразования полых конических деталей из кольцевой заготовки

Каримбаев Т.Д., Рапилбекова Н.С.

Местный нагрев движущегося многослойного цилиндра

**Aircraft instruments and instrumentation
computer complexes**

46 *Ganeev F.A. and Soldatkin V.M.*

Ion-marking aerodynamic angle and airspeed sensor with logometric informative signals and interpolation processing scheme

51 *Soldatkin V.V.*

Methodological foundations for helicopter altitude-speed parameter measurement using aerometric information from the main rotor vortex column

Aircraft production technologies

57 *Kataev Yu.P.*

Calculation of pipe expansion and sizing process parameters

60 *Talakov M.A.*

Investigation of folded structure geometry with double curvature

63 *Shabalin L.P., Sidorov I.N., and Khaliulin V.I.*

Simulation of Z-crimp shaping with the use of the ANSYS finite element software

TECHNICAL NOTES

Structural mechanics and strength of flight vehicles

67 *Borisova O.V.*

Analysis of flight vehicle stiffened section skin stability in shear

Aircraft and rocket engine design and development

69 *Mikhailov V.V., Lebedev V.V., and Mukhin A.N.*

Application of a plasma ignition system to ignite kerosene-air mixture in the GTE afterburner in a wide range of its startup conditions

Aircraft and rocket engine theory

72 *Lobanov I.E.*

Exact analytical solutions of a nonlinear nonstationary inverse problem of heat conduction for a body with low heat-conduction coefficient

Aircraft production technologies

75 *Zvonov S.Yu., Popov I.P., and Shlyapugin A.G.*

Peculiarities of the process of hollow conical parts shaping from a ring blank

77 *Karimbaev T.D. and Rapilbekova N.S.*

Local heating of a moving multilayer cylinder