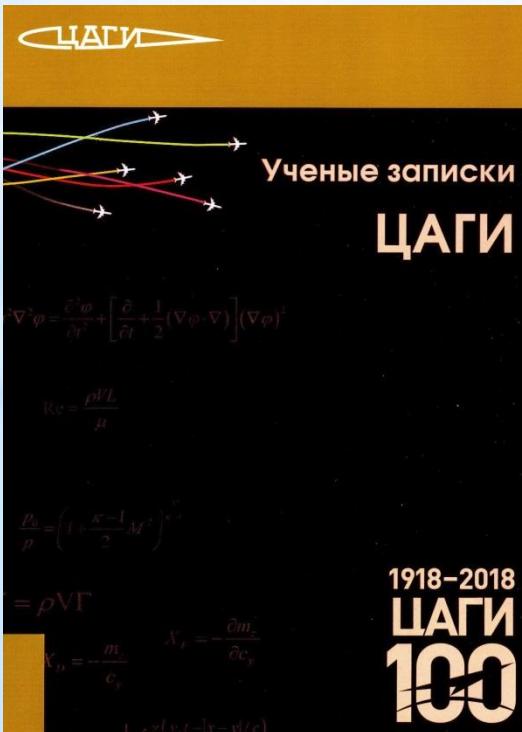


Уважаемые читатели!

Приглашаем в зал научных работников НТБ им. Н.Г. Четаева
на выставку новых поступлений журналов
К.Маркса, 10, к.339



2018

ЦАГИ

№ 4 Том XLIX 2018

Ученые записки
ЦАГИ

$\beta \nabla^2 \varphi = \frac{\tilde{\varepsilon}^2 \varphi}{\partial t^2} + \left[\frac{\partial}{\partial t} + \frac{1}{2} (\nabla \varphi \cdot \nabla) \right] (\nabla \varphi)^2$

$R_e = \frac{\rho V L}{\mu}$

$\frac{P_0}{p} = \left(1 + \frac{\kappa - 1}{2} M^2 \right)^{\frac{\kappa}{\kappa - 1}}$

$X_D = -\frac{m_x}{c_y} \quad X_F = -\frac{\partial m_z}{\partial c_y}$

$1 - e^{-x} \approx (v/t) - |x - v|/c$

1918–2018
ЦАГИ
100

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ ЦАГИ

Том XLIX

2018

№ 4

СОДЕРЖАНИЕ

С. Л. Чернышев. К 100-летию ЦАГИ	3
Г. П. Свищев. Научное наследие Николая Егоровича Жуковского и авиация	10
А. И. Макаревский. Основные положения для определения прочности самолета при полете его в неспокойном воздухе	23
Г. С. Бюшгенд, В. Л. Суханов. Облик современного истребителя	38
С. Л. Чернышев. О распространении волн звукового удара в турбулентной среде	52
В. В. Сычёв. Об установившемся ламинарном течении жидкости за тупым телом при большом числе Рейнольдса	62
А. Ф. Селихов, И. Е. Ушаков. Об одной особенности характеристик выносливости алюминиевых сплавов	73
Г. В. Логгинов. Гидродинамика тонкого гибкого тела	81
В. А. Ярошевский, В. П. Кузьмин. Оценка предельных отклонений параметров траекторий самолета при автоматической посадке	88
И. И. Липатов, В. Я. Нейлан. К теории нестационарного отрыва и взаимодействия пограничного слоя со сверхзвуковым потоком газа	100
В. Г. Дмитриев, В. Ф. Самохин, Н. П. Маслова. Оценка уровня шума самолета на местности при заходе на посадку	112
А. М. Гайдулин, Ю. Н. Смирдяк. Математическая модель аэrodинамики самолета в вихревом следе	120
И. В. Егоров, В. Я. Боровой, В. Е. Мошаров, В. Н. Радченко, А. С. Скуратов. Взаимодействие скачков уплотнения с притупленной пластиной	134
Summary	151



№ 5 Том XLIX 2018

Ученые записки

ЦАГИ



$$\frac{d\psi}{d\theta} = \left(1 + \frac{\kappa - 1}{2} M^2 \right)^{-1}$$

$$= \rho V \Gamma$$

$$\chi_{Dy} = - \frac{m_z}{C_y} \quad A_{xy} = - \frac{\partial p}{\partial C_x}$$

$$1 - e^{-k(v(t)-v_0)(t-t_0)}$$

1918–2018
ЦАГИ
100

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ ЦАГИ

Том XLIX

2018

№ 5

СОДЕРЖАНИЕ

Г. Н. Дудин, В. Я. Нейланд. Влияние температуры поверхности пластины на распространение возмущений при гиперзвуковом обтекании	3
И. В. Егоров, А. В. Федоров, К. Х. Динн. Прямое численное моделирование ламинарно-турбулентного перехода при сверхзвуковом обтекании острой пластины	17
В. Н. Голубкин, Г. Б. Сизых, С. В. Чернов. Экстремальные свойства давления в осесимметричных вихревых течениях газа	26
В. Ф. Молчанов. Установившиеся волны на водной поверхности при наличии ветра	34
А. П. Куришин. Гиперзвуковые аэродинамические трубы (ГАЗТ) на основе мультиплексаторов давления газа. Часть I. Потребности практики. Схемы рассматриваемых ГАЗТ	44
А. А. Вялков. Анализ воздушных течений на поверхности с использованием частотно-волнового спектра	56
Г. А. Амирьяну, Ф. З. Ишмуратов, Ю. А. Найдо, Ян Бо, Цзян Сян, Жень Джайон. Проектирование упругоподобной модели крыла балочной схематизации	65
М. Ф. Гарифуллин, О. А. Орлова. Учет влияния упругой крутки при обработке результатов испытаний дренированной модели крыла большого удлинения в АДТ	76
Summary	86

ЦАГИ

№ 6 Том XLIX 2018

Ученые записки
ЦАГИ

$\nu^2 \nabla^2 \phi = \frac{\partial^2 \phi}{\partial t^2} + \left[\frac{\partial}{\partial t} + \frac{1}{2} (\nabla \phi \cdot \nabla) \right] (\nabla \phi)^2$

$Re = \frac{\rho VL}{\mu}$

$\frac{P_0}{P} = \left(1 + \frac{\kappa - 1}{2} M^2 \right)^{\frac{\kappa}{\kappa - 1}}$

$X_D = -\frac{m_z}{c_y}$

$X_F = -\frac{\partial m_z}{\partial c_y}$

$1 - e^{-\gamma(y, t - |x - y|/c)}$

1918–2018
ЦАГИ
100

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ ЦАГИ

Том XLIX

2018

№ 6

СОДЕРЖАНИЕ

В. Я. Боровой, В. Е. Мошаров, В. Н. Радченко, А. С. Скуратов. Взаимодействие ударных волн вблизи цилиндра, перпендикулярного притупленной пластине. Часть II. Теплообмен на цилиндре	3
С. С. Алёшин, В. И. Голубкин, А. А. Губанов, И. В. Нажимов, В. А. Талызин, Ю. Г. Шевалёв, В. А. Яковлев. Экспериментальное исследование состояния пограничного слоя на модели высокоскоростного ЛА интегральной компоновки и его влияния на запуск конвергентного воздухозаборника	16
Л. Л. Теперин, Л. Н. Теперина, Мэй Тхейн. Методика расчета аэродинамических характеристик компоновки крыла — оперение в трансзвуковом крейсерском полете	28
А. Л. Анкудинов. Подобие в неравновесном тонком вязком ударном слое	35
А. П. Куришин. Гиперзвуковые аэродинамические трубы (ГАДТ) на основе мультиплексоров давления газа. Часть II. Возможности ГАДТ различных схем	41
С. А. Глазков. Влияние параметра проницаемости перфорированных границ на амплитуду отраженных возмущений в окрестности модели для сверхзвуковых течений	58
Я. С. Боровская, С. И. Елеонский, В. С. Писарев. Влияние циклического нагружения на величины остаточных напряжений и коэффициентов интенсивности напряжений	64
Д. В. Бугров, В. М. Юдин. Обратная задача определения температурной зависимости интегральной полусферической степени черноты	83
Summary	89



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

