

# ВЕСТНИК МОСКОВСКОГО АВИАЦИОННОГО ИНСТИТУТА 2020. Т. 27. № 4

## СОДЕРЖАНИЕ

### АВИАЦИОННАЯ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

#### Аэродинамика и процессы теплообмена летательных аппаратов

*Павленко О.В., Петров А.В., Пигусов Е.А.*

Исследования обтекания высоконесущего крылового профиля с комбинированной энергетической системой увеличения подъемной силы крыла ..... 7

#### Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов

*Тудупова А.Н., Стрижиус В.Е., Бобрович А.В.*

Расчетно-экспериментальная оценка ресурсных характеристик композитных панелей крыла самолета транспортной категории ..... 21

*Чанов М.Н., Скворцов Е.Б., Шелехова А.С., Бондарев А.В., Овчинников В.Г., Семенов А.А., Чернавских Ю.Н.*

Анализ технических концепций транспортного самолета с различными типами и компоновкой силовой установки ..... 30

*Сапрыкин О.А.*

Исследования планет с использованием многоразовых взлётно-посадочных комплексов ..... 48

*Милюков И.А., Роголёв А.Н., Соколов В.П.*

Подходы к интеграции конструирования и технологического проектирования ..... 59

*Крючков М.Д.*

Методика оптимизации параметров модификации ракеты-носителя с модульным разгонным блоком III ступени ..... 71

#### Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов

*Баутин А.А., Свирский Ю.А.*

Применение нейросетевых технологий в задачах мониторинга состояния критических мест конструкции транспортных самолётов ..... 81

*Рыжова Т.Б., Петронюк Ю.С., Морозов Е.С., Гулевский И.В., Левин В.М., Шаныгин А.Н.*

Применение акустических методов для выявления и характеристики предвестников тотального разрушения углепластика при экспериментальном исследовании прочности ..... 92

#### Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов

*Агавердыев С.В., Зиненков Ю.В., Луковников А.В.*

Выбор оптимальных параметров силовой установки ударного беспилотного летательного аппарата ..... 105

*Балякин А.В., Скуратов Д.Л.*

Результаты расчета температурных полей при шлифовании заготовок из титановых сплавов абразивными лентами различных типов ..... 117

*Асланов А.Р., Разносчиков В.В., Стольников А.М.*

Исследования параметров авиационного криогенного турбонасосного агрегата по циклу полета летательного аппарата ..... 124

*Омар Х.Х.О., Кузьмичёв В.С., Ткаченко А.Ю.*

Повышение эффективности авиационных двухконтурных турбореактивных двигателей за счёт применения рекуператора ..... 133

*Ремчуков С.С., Ярославцев Н.Л., Лепешкин А.Р.*

Автоматизированное проектирование и расчет системы охлаждения передней полости лопатки турбины газотурбинного двигателя ..... 147

<i>Бакланов А.В.</i>	
Применение многоуровневого моделирования в процессе проектирования малоэмиссионных камер сгорания газотурбинных двигателей .....	159
<i>Семенов Д.А., Саевец П.А., Комаров А.А., Румянцев А.В.</i>	
Анализ интегральных характеристик стационарного плазменного двигателя.....	173
<i>Склярора А.П., Горбунов А.А., Зиненков Ю.В., Агульник А.Б., Вовк М.Ю.</i>	
Поиск оптимальной силовой установки для повышения эффективности маневренного самолёта ....	181
<b>Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов</b>	
<i>Фёдоров А.В., Хоанг В.Т.</i>	
Программный комплекс для проектирования алгоритмов управления движением сервисного модуля на геостационарной орбите .....	192
<i>Гончаров В.М., Зайцев А.В., Лунанчук В.Ю.</i>	
Совершенствование методов координатометрии беспилотного летательного аппарата в условиях аномальности (искажения) спутниковых сигналов .....	206
<b>Инновационные технологии в аэрокосмической деятельности</b>	
<i>Вятлев П.А., Сергеев Д.В., Сысоев А.К., Сысоев В.К.</i>	
Влияние длительного хранения на характеристики элементов терморегулирующих покрытий космических аппаратов .....	222
<b>МЕТАЛЛУРГИЯ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ</b>	
<b>Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов</b>	
<i>Ильинкова Т.А., Ильинков А.В., Климкин Ю.О., Живушкин А.А., Будиновский С.А.</i>	
Трансформация структуры и свойств жаростойкого покрытия в процессе высокотемпературных циклических испытаний лопатки турбины .....	229
<b>Нанотехнологии и наноматериалы</b>	
<i>Нгуен Т.Х., Нгуен В.М., Ле Х.Н., Нгуен Х.</i>	
Кинетика процесса получения нанопорошка кобальта методом водородного восстановления при неизотермических условиях .....	241