

Журнал основан в 1932 году • Москва

Ежеквартальный научно-технический журнал

Орган Департамента авиационной промышленности
Министерства промышленности и торговли РФ
и
Национального института авиационных технологий

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.	Стр.
САМОЛЕТО- И ВЕРТОЛЕТОСТРОЕНИЕ	
Погосян М.А., Савельевских Е.П., Стрелец Д.Ю., Корнев А.В., Шагалиев Р.М., Козелков А.С. Использование отечественных суперкомпьютерных технологий при проектировании новых образцов авиационной техники	3
Левин А.В., Самсонович С. Л., Степанов В.С., Борисов М.В., Крылов Н.В. Перспективы и проблемы создания электромеханических силовых мини-приводов для нового поколения ЛА	8
Скрипкин А.А., Сивяков Б.К., Аврясова О.С. Возможность предотвращения столкновений вертолетов с проводами высоковольтных линий электропередач путем их обнаружения по создаваемому ими магнитному полю	14
ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ	
Виноградов В.Ю. Практический подход к вопросам разработки систем глушения шума авиационных ГТД	18
Бабкин В.И., Алексахин А.А., Яновский Л.С., Дунаев С.В., Хурумова А.Ф. Новые отечественные синтетические авиационные рабочие жидкости	21
ВОПРОСЫ ТЕХНОЛОГИИ	
Плихунов В.В., Орешкин О.М. Метод снижения погрешности измерения температуры пирометрами частичного излучения	25
Захаров А.Г. Ячеистый наполнитель для многослойных конструкций в узлах авиационных двигателей	29
Марковцев В.А., Баранов А.С., Илюшкин М.В., Попов А.Г. Изготовление шпангоутов и стрингеров с продольной кривизной из гнутых профилей	32
Азиков Н.С., Алипов А.Е., Косарев В.А. Проектирование подкрепленных композитных панелей	35
Афанасьева И.А. Возможность применения полимерных материалов для повышения жесткости упругих элементов щеточных уплотнений при механической обработке	40
Фомина Л.П. Опыт применения ионно-плазменных и вакуумных процессов химико-термической обработки для упрочнения деталей ГТД	45
МАТЕРИАЛЫ И МЕТАЛЛУРГИЯ	
Фролов А.В. Повышение эффективности термической обработки сталей за счет использования аустенитного превращения и превращения	49
КАЧЕСТВО, НАДЕЖНОСТЬ, РЕСУРС	
Кречко А.В., Плужников В.И., Супонько К.Л., Щеголев Г.П. О преимуществах лидерной эксплуатации ГТД как основы продления им сроков службы	57
Торпачев А.В. Совершенствование сборочно-стыковочных операций в подготовке изделий аэрокосмической техники на технической позиции	62
Тимиркеев Р.Г., Омельченко И.С. Методика интегральной оценки полезности применения ультразвукового оборудования в процессе эксплуатации и ремонта воздушных судов	65

Журнал включен в перечень ВАК

Magazine was founded in the year 1932 • Moscow

Quarterly scientific and technical magazine

Publication of Department of the Aviation Industry,
the RF Ministry for Industry and Trade,
and
National Institute of Aviation Technologies

CONTENT

	Pp.		Pp.
AIRCRAFT AND HELICOPTER ENGINEERING			
Pogosyan M.A., Savelievskih E.P., Strelets D.Yu., Kornev A.V., Shagaliev P.M., Koselkov A.S. The use of domestic supercomputer technologies in designing new samples of the aircraft equipment	3	Markovtsev V.A., Baranov A.S., Ilyushkin M.V., Popov A.G. Manufacture of frames and stringers with a lengthwise curvature from formed sections	32
Levin A.V., Samsonovich S.L., Stepanov V.S., Bori- sov M.V., Krylov N.V. Prospects and problems of devel- oping electromechanical power minidrives for a new generation of flying vehicles	8	Azikov N.S., Alipov A.E., Kosarev V.A. Designing of stiffened composite panels	35
Skripkin A.A., Sivjakov V.K., Avrjasova O.S. On the possibility of collision avoidance of helicopters with high-voltage lines by detecting them according to the generated magnetic field	14	Afnas'eva I.A. A possibility for the use of polymere- ric materials to increase rigidity of elastic elements of brush seals during machining	40
ENGINE BUILDING			
Vinogradov V.Yu. Practical approach to development of aircraft gas turbine engine noise suppression sys- tems	18	Fomina L.P. Experience in application of ion-plasma and vacuum processes of thermochemical treatment for hardening gas turbine engine parts	45
Babkin V.I., Aleksashin A.A., Yanovskiy L.S., Duna- ev S.V., Hurumova A.F. New russian synthetic avia- tion hydraulic fluids	21	MATERIALS AND METALLURGY	
TECHNOLOGY PROBLEMS			
Plikhunov V.V., Oreshkin O.M. A method for reduc- tion in error of temperature measurement by partial radiation pyrometers	25	Frolov A.V. The increase in efficiency of heat treat- ment of steels through the use of austenite pretrans- formation and transformation	49
Zakharov A.G. Honeycomb core for multilayered structures in aircraft engine assemblies	29	QUALITY, RELIABILITY, SERVICE LIFE	
		Krechko A.V., Pluzhnikov V.I., Supon'ko K.L., Sche- golev G.P. On advantages of leader operation of gas tur- bine engines as a basis for extension of service life . . .	57
		Torpachev A.V. Improving assembly and mating ope- rations during preparation of aerospace products at the processing site	62
		Timirkeev R.G., Omel'chenko I.S. Technique for in- tegral estimate of the application utility of ultrasonic equipment in aircraft operation and repair	65