

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.
САМОЛЕТОСТРОЕНИЕ		МАТЕРИАЛЫ И МЕТАЛЛУРГИЯ	
Амплитов П.А. О маневре разворота экраноплана . . . 3		Каблов Е.Н., Полякова А.В., Васильева А.А., Горяшник Ю.С., Кириллов В.Н. Микробиологические испытания авиационных материалов 35	
Якимова Е.А., Оболенская Г.Д., Базаев Е.М., Егоров В.Н. Разработка метода проектирования и способа изготовления многоплоскостной многослойной тканевой преформы для изготовления закрылка крыла самолета из ПКМ 8		Келина И.Ю., Шаталин А.С., Чевыкалова Л.А., Михальчик И.Л., Аракчеев А.В. Состояние и перспективы разработки ультравысокотемпературных керамических материалов для применения в гиперзвуковых авиакосмических объектах 40	
Тихомиров В.А., Прохоров А.Г. Определение минимальных габаритов 3D моделей в среде Unigraphics 12		КАЧЕСТВО, НАДЕЖНОСТЬ, РЕСУРС	
ВОПРОСЫ ТЕХНОЛОГИИ		Мусатов В.А., Абрамова Е.А., Егоров В.Н. Разработка конечно-элементной модели ферменного крупногабаритного стенда для динамических испытаний . . 46	
Дунаев В.В., Громов В.Ф., Макаров А.Ф., Еремин М.В. Влияние трения на характер контактного взаимодействия болта и пластины в соединении . . 17		Астахов С.А., Коновалов Д.В., Супонько К.Л., Щеголев Г.П. Прогнозирование технического состояния авиационных двигателей при их эксплуатации по состоянию 50	
Марьин Б.Н., Грачева О.А., Сысоев О.Е., Марьин С.Б., Серафимов М.А., Гаряев Р.Ф., Шпилев А.М., Шпорт В.И. Технология изготовления деталей из листовых и трубных заготовок посредством замораживания воды 22		Черленяк Н.Н., Шевченко И.В. Оценка качества, надежности и безопасности модулей российского сегмента МКС на начальном этапе их создания 55	
Балла О.М. О выборе концевых фрез для обработки авиационных материалов на многоцелевых станках с ЧПУ 25		ЭКОНОМИКА	
Горленко А.М., Пашкевич А.Г. Сверхпластическая штамповка тонкостенных деталей в производстве летательных аппаратов 32		Климов А.В. Формирование маркетинговой стратегии авиационного предприятия ОПК с учетом диверсификации портфеля заказов 60	
		Информация 63	

Вниманию читателей!

Журнал "Авиационная промышленность" включен в официальный список ВАК для изданий, публикация в которых учитывается при защите докторских и кандидатских диссертаций.

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

CONTENTS

AIRCRAFT ENGINEERING

- Amplitov P.A.** About manoeuvre of the u-turn WIG-craft 3
Yakimova E.A., Obolenskaja G.D., Bazaev E.M., Egorov V.N. Development of a method of designing and manufacturing multiplane multilayered fabric cover for manufacturing of the flap of the side panel of the plane from polymeric composite materials 8
Tikhomirov V.A., Prokhorov A.G. Determination of 3D model minimal dimensions in the unigraphics environment 12

TECHNOLOGY PROBLEMS

- Dunaev V.V., Gromov V.F., Makarov A.F., Eriemin M.V.** The influence of friction on the nature of bolt-and-plate contact interaction in the joint 17
Mariin B.N., Grachieva O.A., Sysoev O.S., Mariin S.B., Serafimov M.A., Gariaev R.F., Shpiliev A.M., Shport V.I. Manufacturing techniques for parts made of sheet and tubular billets by water freezing 22
Balla O.M. On selection of end-mills for cutting aircraft materials on NC machining centers 25
Gorlenko A.M., Pashkevich A.G. Superplastic forming of thin-walled parts in aircraft production 32

MATERIALS AND METALLURGY

- Kablov E.N., Poliakova A.V., Vasil'eva A.A., Goriashnik Yu.S., Kirillov V.N.** Microbiological tests of aircraft materials 35
Kelina I.Yu., Shatalin A.S., Chevykalova L.A., Mikhalechik I.L., Arakcheev A.V. State-of-the-art and prospects for development of ultra-high-temperature ceramic materials for hypersonic aerospace objects . . 40

QUALITY, RELIABILITY, SERVICE LIFE

- Musatov V.A., Abramova E.A., Egorov V.N.** Finite-element model development of a truss large-sized dynamic test bench 46
Astakhov S.A., Konovalov D.V., Supon'ko K.L., Schegolev G.P. Prediction of the operational status of the aircraft engines on-condition use 50
Cherlenyak N.N., Shevchenko I.V. Evaluation of quality, reliability and safety of modules of the iss russian segment at the initial stage of their development 55

ECONOMICS

- Klimov A.V.** Formation of marketing strategy for an aviation plant under defensive industrial complex in terms of business portfolio diversification 60
Information 63