

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.
<b>САМОЛЕТОСТРОЕНИЕ</b>			
<b>Сироткин О.С., Вожаев В.В., Теперин Л.Л.</b> Численное моделирование характеристик радиолокационной заметности и аэродинамики ЛА, спроектированных по схеме «летающее крыло» . . . . .	6	рассеяния энергии в процессе резания на интенсивность изнашивания инструмента . . . . .	35
<b>Сусанин В.С., Курлаев Н.В.</b> Проектирование и методика модернизации механизма изменения толщины профиля адаптивного крыла . . . . .	14	<b>Большагин Н.П., Яковлева А.П.</b> Сборка червячной передачи . . . . .	41
<b>Амплитов П.А.</b> Предварительный выбор основных параметров легкого экраноплана типа А . . . . .	17	<b>Бачурин А.С., Петров Д.М., Бобин К.Н., Рынгач Н.А., Курлаев Н.В.</b> Оптимизация технологического припуска с учетом остаточных напряжений деталей самолета . . . . .	45
<b>ВОПРОСЫ ТЕХНОЛОГИИ</b>			
<b>Сироткин О.С.</b> Современное состояние и перспективы развития аддитивных технологий . . . . .	22	<b>МАТЕРИАЛЫ И МЕТАЛЛУРГИЯ</b>	
<b>Плихунов В.В., Петров Л.М., Григорович К.В., Румянцев Ю.С., Иванчук С.Б., Семенов В.Д., Арсенкин А.М., Спрыгин Г.С.</b> Особенности воздействия потоков газо-металлической плазмы на свойства поверхностного слоя алюминиевого сплава В95пчТ2 при вакуумной ионно-плазменной обработке . . . . .	26	<b>Рынденков Д.В., Астапов А.Н., Рыбанцова Е.Н.</b> Влияние размера гранул из жаропрочных никелевых сплавов на температуру полного растворения $\gamma'$ -фазы . . . . .	49
<b>Егоров А.В., Азаров А.В.</b> Методика проектировочного расчета металлокомпозитного баллона высокого давления . . . . .	31	<b>КАЧЕСТВО, НАДЕЖНОСТЬ, РЕСУРС</b>	
<b>Постнов В.В., Юрьев В.Л., Старовойтов С.В., Тихонова А.А.</b> Исследование влияния показателей		<b>Бойцов Б.В., Кравченко Г.Н., Петухов Ю.В.</b> Изменение качества поверхности упрочненных авиационных деталей при эксплуатации . . . . .	55
		<b>Матвеев А.М., Пугачев Ю.Н., Смагин Д.И.</b> Модульное построение испытательных стендов гидравлических систем . . . . .	60
		<b>Стерлин А.Я.</b> Метод коррекции циклических программ нагружения при испытаниях на прочность . . . . .	66
		<b>Тимиркеев Р.Г., Омельченко И.С.</b> Влияние физико-химических свойств и степени загрязненности гидрожидкости на ресурсные показатели фильтроэлементов . . . . .	70

### 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

## CONTENT

	Pp.		Pp.
<b>AIRCRAFT BUILDING</b>			
<b>Sirotkin O.S., Vozhdaev V.V., Teperin L.L.</b> Numerical modeling of characteristics of a radar observability and aerodynamic of the flying vehicles designed on the «flying wing» scheme . . . . .	6	<b>Bolshagin N.P., Yakovleva A.P.</b> Assembly of a worm gear . . . . .	41
<b>Susanin V.S., Kurlaev N.V.</b> Development and modernization methodology of thickness change mechanism of adaptive wing profile . . . . .	14	<b>Bachurin A.S., Petrov D.M., Bobin K.N., Ryn-gach N.A., Kurlaev N.V.</b> Optimization of machining allowance subject to residual stresses in the aircraft parts . . . . .	45
<b>Amplitov P.A.</b> Pilot survey of general parameters wig-craft . . . . .	17	<b>MATERIALS AND METALLURGY</b>	
<b>TECHNOLOGY PROBLEMS</b>			
<b>Sirotkin O.S.</b> State-of-the-art and prospects of development of additive technologies . . . . .	22	<b>Ryndenkov D.V., Astapov A.N., Rybantsova E.N.</b> The influence of granules size of nickel superalloys on the temperature of $\gamma'$ -phase complete dissolution . . . . .	49
<b>Plikhunov V.V., Petrov L.M., Grigorovich K.V., Rummyantsev Yu.S., Ivanchuk S.B., Semenov V.D., Arsenkin A.M., Sprygin G.S.</b> Special features of the effects of gas-metal plasma streams on the properties of V95pchT2 aluminum alloy surface layer under vacuum ion-plasma treatment . . . . .	26	<b>QUALITY, RELIABILITY, SERVICE LIFE</b>	
<b>Egorov A.V., Azarov A.V.</b> Design calculation of a high-pressure metal-composite cylinder . . . . .	31	<b>Boitsov B.V., Kravchenko G.N., Petukhov Yu.V.</b> Change in quality of surface-hardened aircraft parts in operation . . . . .	55
<b>Postnov V.V., Yuryev V.L., Starovoytov S.V., Tikhonova A.A.</b> Investigation in the influence of the energy dissipation factors during cutting on the tool-wear rate . . . . .	35	<b>Matveenkov A.M., Pugachev Yu.N., Smagin D.I.</b> Modular composition of hydraulic test rigs . . . . .	60
		<b>Sterlin A.Ya.</b> A method for correction of the cyclic loading programs under strength tests . . . . .	66
		<b>Timirkeev R.G., Omelchenko I.S.</b> The effect of physical-chemical properties and contamination intensity of hydrolic fluid on the life time factors of filtering elements . . . . .	70