

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>САМОЛЕТО- И ВЕРТОЛЕТОСТРОЕНИЕ</b>		<b>ВОПРОСЫ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
<b>Вождаев В.В., Теперин Л.Л.</b> Методика выбора рациональных аэродинамических форм на основе решений уравнений Навье–Стокса . . . . .	3	<b>Макаров К.А.</b> Лазерный отжиг алюминиевых сплавов . . . . .	29
<b>Неделько Д.В., Коротков Л.В., Алимов С.А.</b> Об одном критерии проектирования ползкового шасси вертолета . . . . .	9	<b>Яковлева А.П.</b> Поверхностное упрочнение электро-механической обработкой стальных деталей машин . . . . .	32
<b>ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ</b>		<b>Хамаганов А.М., Хунхеев А.М.</b> Оснастка для клепки клиновидных пакетов . . . . .	34
<b>Гузачев Е.Т., Плотников А.И., Ураев Д.А.</b> Идентификация аэродинамической модели осевого компрессора с высоконапорной сверхзвуковой ступенью . . . . .	13	<b>Ковалев И.С., Юрьев В. Л.</b> Выбор режущего инструмента для шлифования сплавов на основе TiAl . . . . .	37
<b>МАТЕРИАЛЫ И МЕТАЛЛУРГИЯ</b>		<b>КАЧЕСТВО, НАДЕЖНОСТЬ, РЕСУРС</b>	
<b>Яковлев Н.О., Ерасов В.С., Крылов В.Д., Попов Ю.О.</b> Методы определения сдвиговых характеристик полимерных композиционных материалов . . . . .	20	<b>Акользин С.В., Фролков А.И.</b> Восстановление работоспособности теплостойкого авиационного остекления при ремонте и в эксплуатации . . . . .	41
<b>Покровская Н.Г., Маркова Е.С., Шалькевич А.Б.</b> Высокопрочные конструкционные мартенситостареющие стали в авиастроении . . . . .	24	<b>Кречко А.В., Плужников В.И., Супонько К.Л., Щеголев Г.П.</b> Энергоемкость ресурса авиадвигателей . . . . .	44
		<b>Виноградов В.Ю., Морозов О.Г., Нуреев И.И., Кузнецов А.А.</b> Аэроакустические методы диагностирования проточной части авиационных двигателей . . . . .	48
		<b>Евсин А.О., Тимиркеев Р.Г., Люсов Н.Н.</b> Математическая модель снижения уровня газосодержания в рабочей жидкости гидравлических систем воздушных судов . . . . .	53

*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

## CONTENTS

	Pp.		Pp.
<b>AIRCRAFT AND HELICOPTER ENGINEERING</b>		<b>TECHNOLOGY PROBLEMS</b>	
<b>Vozhdaev V.V., Teperin L.L.</b> An approach to selection of rational aerodynamic shapes based on Navier-Stokes equation solutions . . . . .	3	<b>Makarov K.A.</b> Laser annealing of aluminum alloys . . . . .	29
<b>Nedel'ko D.V., Korotkov L.V., Alimov S.A.</b> On a certain criterion for designing of the helicopter skid landing gear . . . . .	9	<b>Yakovleva A.P.</b> Surface hardening by electromechanical processing of steel components of machines . . . . .	32
<b>ENGINE BUILDING</b>		<b>Khamaganov A.M., Khunkheev A.M.</b> Tooling for riveting wedge-shaped stacks . . . . .	34
<b>Guzachev E.T., Plotnikov A.I., Uraev D.A.</b> Identification of an aerodynamic model of the axial high-pressure supersonic stage compressor . . . . .	13	<b>Kovalev I.S., Yurev V.L.</b> The select of the tool for grinding of alloys on the basis of TiAl . . . . .	37
<b>MATERIALS AND METALLURGY</b>		<b>QUALITY, RELIABILITY, SERVICE LIFE</b>	
<b>Yakovlev N.O., Erasov V.S., Krylov V.D., Popov Yu.O.</b> Methods for determination of shear properties in polymer composite materials . . . . .	20	<b>Akol'zin S.V., Frolkov A.I.</b> Performance restoration of the heat-resistant aircraft glazing during repair and operation . . . . .	41
<b>Pokrovskaya N.G., Markova E.S., Shalkevich A.B.</b> High-strength structural maraging steels in aircraft building . . . . .	24	<b>Krechko A.V., Pluzhnikov V.I., Supon'ko K.L., Schegolev G.P.</b> Energy capacity of the aircraft engine overhaul life . . . . .	44
		<b>Vinogradov V.Yu., Morozov O.G., Nureev I.I., Kuznetsov A.A.</b> Aeroacoustic methods for diagnostics of the aircraft engine flow channel . . . . .	48
		<b>Evsin A.O., Timirkeev R.G., Lyusov N.N.</b> Mathematical model for reduction of gas content level in the operating fluid of the aircraft hydraulic systems . . . . .	53