

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>Мусин С.М., Хлебников А.С.</b> Идентификация короткого замыкания в нагрузке системы генерирования вида «переменная скорость – постоянная частота» . . . . .	4
<b>Черноволов Р.А., Янин В.В.</b> Исследование бафтинга ЛА в аэродинамической трубе . . . . .	9
<b>Шестаков И.А., Вахрушев А.В., Липанов А.М.</b> Исследование дополнительной подъемной силы летательного аппарата вертикального взлета и посадки . . . . .	14
<b>Неделько Д.В., Салтыков С.В.</b> Определение коэффициента безопасности конструкции вертолета на этапе летных испытаний и массовой эксплуатации . . . . .	18
<b>Закиров И.М., Алексеев К.А., Нам В.В., Канеев Т.К., Файзуллина Н.М.</b> Усовершенствование конструкции капота вертолета . . . . .	24
<b>ВОПРОСЫ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
<b>Плихунов В.В., Петров Л.М., Григорович К.В.</b> Изменение технологической наследственности поверхностного слоя конструкционных металлических	
материалов при воздействии газо-металлических плазменных потоков в процессах ВИП обработки . . . . .	27
<b>Муравьев В.И., Бахматов П.В., Мазур С.П.</b> Опыт использования установки УСК-1200 для автоматической сварки тел вращения из стали 30ХГСН2А . . . . .	32
<b>Хасьянова Д.У.</b> Применение материалов с эффектом памяти формы для соединения трубопроводов в авиационной промышленности . . . . .	37
<b>Петухов Г.Д., Макаров В.Ф.</b> Разработка сборных конструкций протяжного инструмента для скоростного протягивания хвостовиков лопаток компрессора из труднообрабатываемого материала . . . . .	42
<b>КАЧЕСТВО, НАДЕЖНОСТЬ, РЕСУРС</b>	
<b>Азиков Н.С., Павлов Е.А.</b> Исследование устойчивости сетчатой композитной пластины . . . . .	46
<b>Ваганов В.М., Гончаров В.Г., Марчуков Е.Ю., Фёдоров С.А.</b> Очистка элементов топливного коллектора газотурбинного двигателя веществами в сверхкритическом состоянии . . . . .	50
<b>Прилепский В.А., Прилепский И.В., Миненков А.А.</b> Проблемы и методы решения задач контроля и диагностики бортовых кабельно-жгутовых сетей автономных объектов . . . . .	54

### **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 AND HELICOPTER ENGINEERING</b>			
<b>Musin S.M., Hlebnikov A.S.</b> Identification of the short circuit in loading of an electric power generating system of variable speed – fixed frequency type . . . . .	4	<b>Muravjev V.I., Bakhmatov P.V., Mazur S.P.</b> Application experience with the USK-1200 machine for automatic welding of 30HGSN2A steel bodies of revolution . . .	32
<b>Chernovolov R.A., Yanin V.V.</b> Investigation of the aircraft buffeting in the wind tunnel . . . . .	9	<b>Khasyanova D.U.</b> The use of materials with shape memory effect for pipeline connection in aviation industry . . . . .	37
<b>Shestakov I.A., Vakhrushev A.V., Lipanov A.M.</b> The study of the incremental lift of a vtol aircraft . . . . .	14	<b>Petukhov G.D., Makarov V.F.</b> Developing fabricated structures of broaching tools for high-speed broaching of the compressor blade butts made of hard-to-machine materials . . . . .	42
<b>Nedel'ko D.V., Saltykov S.V.</b> Determination of the safety factor of a helicopter structure at the stage of flight tests and mass operation . . . . .	18	<b>QUALITY, RELIABILITY, SERVICE LIFE</b>	
<b>Zakirov I.M., Alekseev K.A., Nam V.V., Kaneev T.K., Fayzullina N.M.</b> Improvement in the helicopter cowl structure . . . . .	24	<b>Azikov N.S., Pavlov E.A.</b> Investigation in rigidity of a lattice composite plate . . . . .	46
<b>TECHNOLOGY PROBLEMS</b>			
<b>Plikhunov V.V., Petrov L.M., Grigorovich K.V.</b> The change in technological heredity of the surface layer of structural metal materials under the effect of gas-metal plasma streams in vacuum ion-plasma treatment processes . . . . .	27	<b>Vaganov V.M., Goncharov V.G., Marchukov E.Yu., Fyodorov S.A.</b> Cleaning fuel manifold components of the gas turbine engine with substances in a super-critical state . . . . .	50
		<b>Prilepskiy V.A., Prilepskiy I.V., Minenkov A.A.</b> The issues and methods for solution of the control and diagnostics problems of the onboard cable and wiring harness networks of the self-contained units . . . . .	54