

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ОБОРОННОГО КОМПЛЕКСА "КОМПАС"»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАКЕТНЫЙ ЦЕНТР имени АКАДЕМИКА В. П. МАКЕЕВА»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ»
имени АКАДЕМИКА М. Ф. РЕШЕТНЕВА»

МЕЖОТРАСЛЕВОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

КОНСТРУКЦИИ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Орган Научного совета РАН по механике
конструкций из композиционных материалов

Выпуск 3 (163)

Издается с 1981 г.

Москва 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО- ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ И РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ

Бабичев А. А., Васильев В. В., Разин А. Ф., Склезов А. А.,
Шаныгин А. Н., Фомин Д. Ю., Марескин И. В. Иссле-
дование сопротивления композитных сетчатых кон-
струкций ударному повреждению 3

Мокин Ю. А., Калашиников С. Т., Швалева Р. К. Оценка
дисперсии коэффициентов возмущающих аэродина-
мических моментов тангажа и рыскания тела враще-
ния с малыми случайными искажениями поверхности
композитного теплозащитного покрытия при сверх-
звуковом обтекании 7

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ОБРАБОТКИ И СОЕДИНЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ

Смотров С. А., Дунаевский А. И., Евдокимов Ю. Ю.,
Потапов А. А., Трифонов И. В. Разработка и изготов-
ление демонстратора силовой конструкции крыла са-
молета малой авиации из отечественных полимерных
композиционных материалов по технологии инте-
грального формования 14

Оспенникова О. Г., Ефимочкин И. Ю., Большакова А. Н.,
Бобровский А. П., Дворецков Р. М. Получение мате-
риалов системы Mo-Si-B механическим легирова-
нием 19

КОНСТРУКЦИОННЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дудкина С. И., Андрияшин К. П., Андрияшина И. Н., Глазу-
нова Е. В., Вербенко И. А., Резниченко Л. А. Материа-
лы на основе многокомпонентных систем сложных ок-
сидов для устройств пьезотехники 26

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Каменева А. Л., Бублик Н. В., Каменева Д. В. Влияние
элементного состава и способа изготовления катодов
на физико-механические, трибологические и адгези-
онные свойства покрытий $Ti_{1-x}Al_xN$, формируемых
электродуговым испарением 33

Костин Г. Ф., Калашиников С. Т., Гусев В. В. Инженерный
аналитический метод определения теплофизических
характеристик материалов по результатам тепловых
испытаний 39

КОНТРОЛЬ И ИСПЫТАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ

Серьезнов А. Н., Степанова Л. Н., Петрова Е. С., Чер-
нова В. В. Прочностные испытания стыковых узлов
авиационных лонжеронов из углепластика с использова-
нием метода акустической эмиссии и тензометрии 49

Спирягин В. В., Лесюк Е. А., Чмыхало А. И., Журкина Е. Ю.
Методика определения рационального объема термо-
отверждаемого компаунда для восстановления работо-
способности теплообменных аппаратов 57