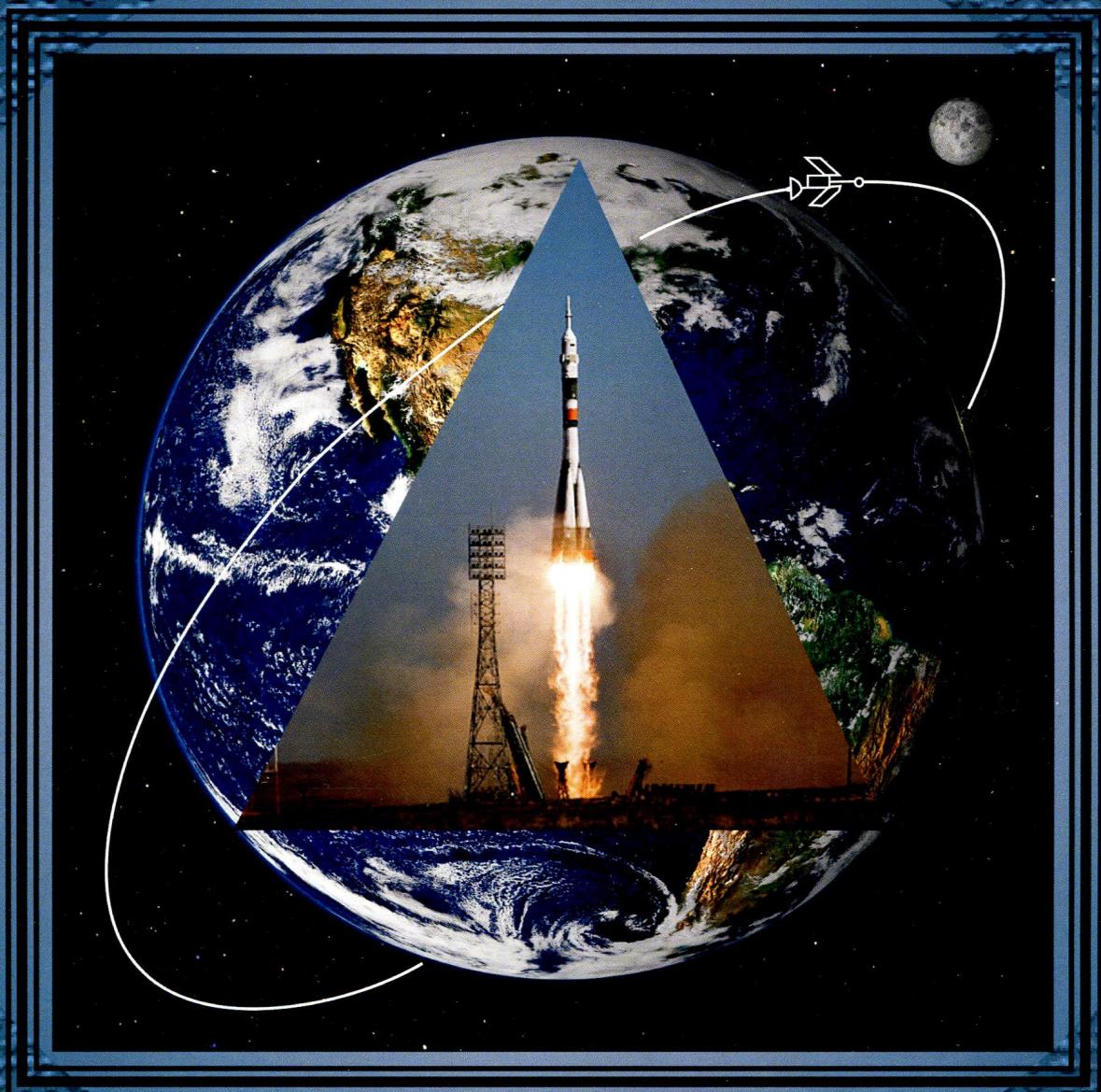


# КОНСТРУКЦИИ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

# 3



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 (167)

Издается с 1981 г.

Москва 2022

**СОДЕРЖАНИЕ**

**МОДЕЛИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ, ПРОЦЕССОВ  
И КОНСТРУКЦИЙ**

Мокин Ю. А., Калашников С. Т., Швалева Р. К. Моделирование малых случайных деформаций композитного материала сфероконического притупления и оценка их влияния на аэродинамику спускаемых летательных аппаратов .....	3
Трофимов Д. А., Симонов-Емельянов И. Д., Шалгунов С. И., Соколов В. И. Модель, анализ 3D-структурь и метод расчета физико-механических характеристик армированных полимерных композиционных материалов .....	10

**ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ОБРАБОТКИ  
И СОЕДИНЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ**

Куприкова Е. Ю., Разина Г. М., Степанов Н. В. Исследование влияния зазора между склеиваемыми поверхностями на прочность клеевого соединения в трехслойных конструкциях .....	15
Трофимов Д. А., Симонов-Емельянов И. Д., Шалгунов С. И. Модель и анализ построения свободного пространства в армирующем материале и оптимизация технологии получения конструкционных изделий из полимерных композитов .....	18

**КОНСТРУКЦИОННЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ**

Разумовский И. М., Береснев А. Г., Логачева А. И., Гусаков М. С., Разумовский М. И. Физико-химические фак-	
--	--

торы жаропрочности сплавов на основе многих тугоплавких металлов: введение в проблему .....	25
---	----

**КЛЕИ, РЕЗИНЫ, ПОКРЫТИЯ И МАТЕРИАЛЫ  
СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Каменева А. Л., Бублик Н. В., Кичигин В. И. Эффект фазового и элементного состава, структуры и текстуры многослойных покрытий на основе TiCN и TiNbCN и материала подложки на их электрохимическое поведение в 3% растворе NaCl.....	36
--	----

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ  
КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Жидель К. М., Павленко А. В., Матяш Я. Ю., Стрюков Д. В. Оптические свойства плёнок мультиферроика феррита висмута по данным спектральной эллипсометрии.....	47
--	----

Цветков С. В. Феноменологическое описание упругих характеристик изотропных композиционных материалов, свойства которых зависят от вида напряженного состояния .....	52
---	----

Дадашева З. И., Хазбулатов З. Л., Джамбулатов Р. С. Плотность и молярные объемы системы ацетон—этанол .....	58
---	----