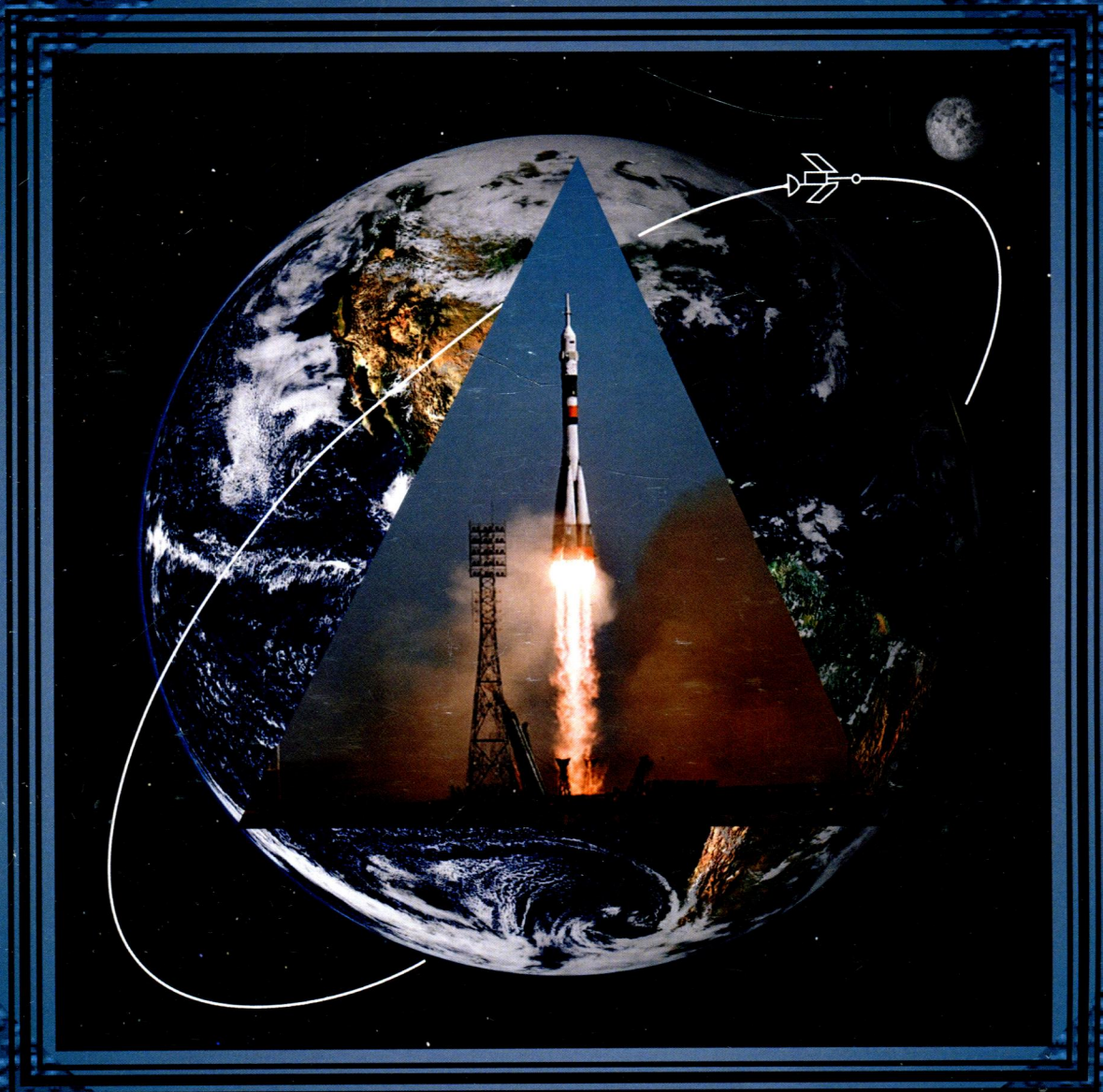


# КОНСТРУКЦИИ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

# 4





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 4 (168)

Издается с 1981 г.

Москва 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

### ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО- ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ И РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ

*Калашиников С. Т., Болтаев П. И.* Определение уточненной расчетной зависимости и сопоставление экспериментальных и расчетных значений критических нагрузок боралюминиевых оболочек, работающих на устойчивость, при укладке слоев в пакете продольно-кольцевым способом..... 3

*Валов И. И., Калашиников С. Т.* Исследование процесса импульсного нагружения экспериментальной гидродинамической установки, содержащей элементы конструкции из композиционного материала ..... 6

### МОДЕЛИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ, ПРОЦЕССОВ И КОНСТРУКЦИЙ

*Янковский А. П.* Моделирование термоупругопластического динамического деформирования армированных пологих оболочек..... 11

*Острик А. В., Ким В. В., Острик М. А.* Численное моделирование деформирования и разрушения конструкций из бетонных композитов при нестационарном нагружении ..... 21

### КОНСТРУКЦИОННЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

*Макарьев Д. И., Резниченко А. Н., Дудкина С. И., Резниченко Л. А.* Высокоанизотропные материалы на основе титаната свинца..... 29

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

*Порозова С. Е., Лебедева К. Н., Старков Д. А.* Модификация поверхности порошка как способ улучшения его распределения в материале наплавки..... 34

### ПЕРЕРАБОТКА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

*Шевченко Н. В.* Нано- и микроразмерные продукты утилизации взрывчатых веществ и ракетного топлива (Обзор)..... 39

### КОНТРОЛЬ И ИСПЫТАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ

*Степанова Л. Н., Кабанов С. И., Рамазанов И. С., Чернова В. В.* Анализ параметров сигналов акустической эмиссии, локализованных при статическом нагружении образцов из углепластика с ударным повреждением..... 52

*Федотов М. Ю.* Исследование физических параметров волоконных световодов с брэгговскими решетками для создания системы диагностики композитных конструкций ..... 62