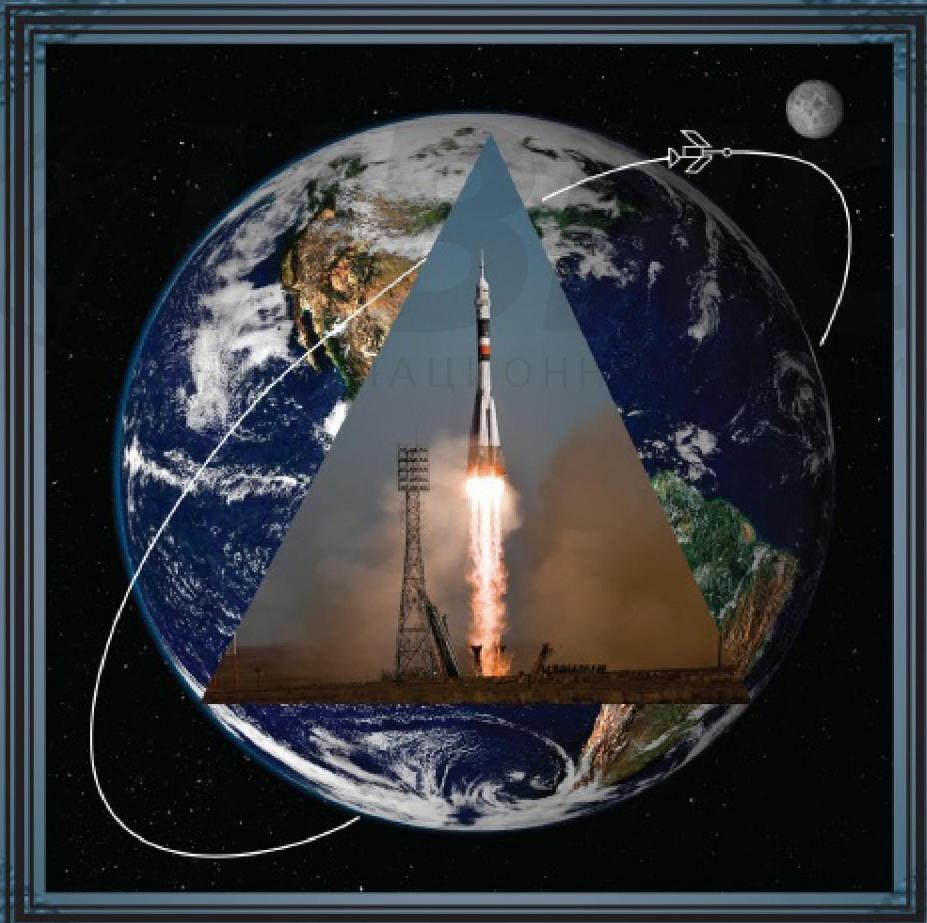


КОНСТРУКЦИИ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

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 (176)

Издаётся с 1981 г.

Москва 2024

СОДЕРЖАНИЕ

**ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО-
ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ И РАСЧЕТ
КОНСТРУКЦИЙ**

- Мокин Ю. А., Калашников С. Т., Швалева Р. К. Исследование влияния малых искажений сферического приступления на аэродинамические характеристики тел вращения при сверхзвуковом обтекании с учетом эффекта интерференции 3
Острик А. В., Бугай И. В. Расчет низкоскоростного удара торцом жесткого цилиндра по композитной ортотропной пластине..... 11

МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ

- Валов И. И., Калашников С. Т. Возможности методов оптимизации в проектировании аэродинамических поверхностей из композиционного материала 17
Митрофанов О. В., Дудченко А. А., Торопыгина Е. Ю., Шкурин М. В., Евреинова Г. Д. Оценка толщин тонких композитных обшивок несущих панелей при геометрически нелинейном поведении с учетом обеспечения прочности по поперечным касательным напряжениям 21

**МОДЕЛИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ, ПРОЦЕССОВ И
КОНСТРУКЦИЙ**

- Иалиев М. П. Сегнетоэлектрические фазовые переходы в BaTiO₃. Описание на основе восьмиминимумной модели 31

**ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ОБРАБОТКИ
И СОЕДИНЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ**

- Гайсина А. Ш., Батришина Г. С. Совершенствование технологии изготовления профилированных керамических изделий..... 37
Шлыков Е. С., Абляз Т. Р., Осинников И. В., Блохин В. Б., Муратов К. Р., Ширяев В. В. Исследование процесса перфорации изделий из полимерных композитных материалов методом копировально-пропивной электроэрозионной обработки модульным электродом-инструментом 43

**КОНСТРУКЦИОННЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ**

- Дудкина С. И., Глазунова Е. В., Шилкина Л. А., Андрюшин К. П., Андрюшина И. Н., Вербенко И. А., Резниченко Л. А. Функциональные керамики с особыми электрическими свойствами для применений в электронной технике 49

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ
КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

- Абляз Т. Р., Шлыков Е. С., Блохин В. Б., Осинников И. В., Хайрулин В. Т., Муратов К. Р. Исследование влияния режимов электроэрозионной обработки на эксплуатационные свойства изделий, выполненных из гранулированного жаропрочного никелевого сплава ВВ751П..... 55