

# КОНСТРУКЦИИ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Орган Научного совета РАН по механике  
конструкций из композиционных материалов

Выпуск 3 (143)

Издается с 1981 г.

Москва 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

### ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО- ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ И РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ

*Острик А. В.* Метод расчета нестационарного деформирования предварительно напряженных композитных многослойных оболочек переменной толщины при импульсном энерговыделении..... 3

### МОДЕЛИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ, ПРОЦЕССОВ И КОНСТРУКЦИЙ

*Бокучава П. Н., Евстафьев В. А., Бабук В. А.* Экспериментальная проверка адекватности численной модели напряженно-деформированного состояния композитных сетчатых оболочек..... 11

### ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ОБРАБОТКИ И СОЕДИНЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ

*Смотров С. А., Симонов-Емельянов И. Д.* Эффективные технологии формирования высоконагруженных авиационных конструкций из полимерных композиционных материалов..... 15

*Степанов Н. В., Соколова А. В., Синицин А. Ю.* Особенности технологии изготовления лонжерона из композиционных материалов методом вакуумной инфузии ..... 25

*Носова Е. А., Луконина Н. В., Храмова М. И., Хархаиш М., Палковски Х.* Штампуемость трех- и пятислойных алюминий-полимерных композитов ..... 30

### МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

*Подымова Н. Б., Карабутов А. А.* Лазерно-ультразвуковая спектроскопия алюмоматричных композиционных материалов, изготовленных методом реакционного литья..... 38

*Зубарева А. Н., Уткин А. В., Ефремов В. П.* Ударно-волновые свойства сферопластиков..... 45

*Битт В. В., Кудрявцева М. В., Иванов А. Н., Калугина Е. В., Саморядов А. В., Приказчиков А. В.* Модификация полифениленсульфида с помощью добавок..... 51

## **КОНТРОЛЬ И ИСПЫТАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ**

*Смердов А. А., Шон Ф. Т.* Анализ эффективности оптимальных композитных оболочек многослойной и трехслойной схем для отсеков ракет-носителей и разгонных блоков..... 58

*Разоренов А. Г., Медведев А. М., Сокольский А. М.*

Электрохимическая модель отказов композитной изоляции электронной аппаратуры..... 66