

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

*Зимин В. Н., Смердов А. А., Чурилин С. А.* Возможности управления динамическими характеристиками крупногабаритной космической антенны с композитной несущей штангой.....3

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ, ПРОЦЕССОВ И КОНСТРУКЦИЙ**

*Янковский А. П.* Моделирование механического поведения композитов с пространственной структурой армирования из нелинейно-наследственных материалов ..... 12

## **ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

*Каменева А. Л., Караваев Д. М., Каменева Д. В.* Повышение износостойких и антифрикционных свойств пленок на основе TiN оптимизацией технологии электродугового испарения..... 26

*Лясников В. Н., Лясникова А. В., Протасова Н. В., Пивоваров А. В., Антонов И. Н.* Газоплазменное формирование композитных покрытий на основе гидроксидатитных и титановых порошков..... 30

*Матвеев А. С.* Повышение долговечности натриевых ламп за счет применения оксидной композиции эмиссионного вещества спеченных электродов.... 34

## **ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

*Андрюшкин А. Ю.* Деформация и дробление капель технологических смесей в газовом потоке ..... 38

*Андрюшкин А. Ю.* Время индукции и распада капли в газовом потоке ..... 44

*Миллер А. И., Вербенко И. А., Шилкина Л. А., Павелко А. А., Андрюшин К. П., Резниченко Л. А., Гусев А. А.* Механохимический синтез  $\text{BiFeO}_3$ ..... 47

## **МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

<i>Вайнштейн Э. Ф.</i> Химические реакции и частицы различных размеров.....	51
<i>Подымова Н. Б., Карабутов А. А., Кобелева Л. И., Чернышова Т. А.</i> Лазерный оптико-акустический метод количественной оценки влияния пористости на ло-	

кальные упругие модули изотропных композиционных материалов.....	58
--	----

<i>Матвеев А. С.</i> Эмиссионные свойства материала спеченных электродов газоразрядных источников света.....	65
<i>Болдырев Н. А., Павленко А. В., Вербенко И. А., Шилкина Л. А., Резниченко Л. А.</i> Твердые растворы в системе мультиферроик — сегнетоэлектрик-релаксор .....	67