

Обязательный экземпляр

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ — ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ОБОРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ"

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАКЕТНЫЙ ЦЕНТР им. АКАДЕМИКА В. П. МАКЕЕВА"

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ"
им. АКАДЕМИКА М. Ф. РЕШЕТНЕВА"

МЕЖОТРАСЛЕВОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

КОНСТРУКЦИИ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Орган Научного совета РАН по механике
конструкций из композиционных материалов

Выпуск 1

Издается с 1981 г.

Москва 2010

СОДЕРЖАНИЕ

Методы проектирования конструкций

Данилкин В. А., Зорин В. А., Телицын Ю. С. Проектно-конструкторская разработка корпусов ракетных двигателей твердого топлива совмещенной схемы из композиционных материалов для баллистических ракет подводных лодок 3

Технология изготовления композиционных материалов

Дудкин Б. Н., Бугаева А. Ю., Зайнуллин Г. Г. Золь-гель-способ формирования микроструктуры композита на основе наполненной и армированной матрицы 9

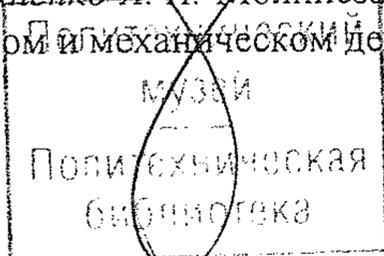
Мисин В. М., Никулин С. С., Пугачева И. Н., Седых В. А. Метод получения композиций волокнистых материалов с каучуками 15

Порозова С. Е., Кульментьева В. Б., Красный Б. Л., Тарасовский В. П., Красный А. Б. Получение композиционных материалов состава $ZrO_2-3Al_2O_3 \times 2SiO_2$ на основе цирконовых концентратов 21

Апкарьян А. С., Христюков В. Г., Смирнов Г. В. Гранулированная пеностеклокерамика для теплоизоляции тепловых агрегатов 28

Клеи, резины, покрытия и материалы специального назначения

Острик А. В., Филипенко А. А. Молниезащита углепластиковых элементов конструкций самолета при тепловом и механическом действиях прямого удара молнии 34



2

ИГТУ
И. А. З. БЛУМКИ
БИБЛИОТЕКА

Методы исследования свойств композиционных материалов

- Петунова М. Д., Аскадский А. А., Голенева Л. М., Афоничева О. В.* Синтез и свойства полиуретанизоциануратных полимерных материалов, получаемых по одностадийному процессу..... 45
- Язубов Э. З.* Механизм нарушения герметичности трубопроводов из композиционных материалов..... 53
- Гершенович В. В., Разумовская О. Н., Шилкина Л., Резниченко Л. А., Сидоренко Е. Н., Павленко А. В., Нахтин И. И.* Поглощение СВЧ-энергии в твердых растворах системы $PbTiO_3$ — $PbZrO_3$ — $PbNb_{2/3}Mg_{1/3}O_3$ — $PbGeO_3$ 64

Приборы и техника эксперимента

- Махов В. Е.* Автоматизация контроля технологического процесса получения изделий с порошково-обжиговыми покрытиями..... 74

Главный редактор — *В. Г. Дегтярь*, чл.-кор. РАН,
генеральный директор — генеральный конструктор ОАО "ГРЦ Макеева"

Заместители главного редактора:

- А. В. Иванов*, академик Международной академии транспорта,
директор ФГУП "ВИМИ";
Н. А. Тестоедов, д-р техн. наук, генеральный конструктор —
генеральный директор ОАО "ИСС".

Ответственный секретарь — *Л. А. Жарких*, нач. сектора ФГУП "ВИМИ"

Редакционная коллегия:

- Е. И. Андреева*, ФГУП "ВИМИ"; *П. И. Болтаев*, д-р техн. наук,
ОАО "ГРЦ Макеева"; *Э. Ф. Вайнштейн*, д-р хим. наук, проф., ИБХФ РАН;
В. В. Васильев, чл.-кор. РАН, ОАО "ЦНИИ СМ"; *В. А. Данилкин*, канд. экон. наук,
ОАО "ГРЦ Макеева"; *В. Г. Дмитриев*, чл.-кор. РАН, Корпорация "Иркут";
Г. В. Додин, канд. техн. наук, ОАО "ГРЦ Макеева"; *А. С. Жарков*, чл.-кор. РАН,
ФНПЦ "Алтай"; *В. К. Иванов*, д-р техн. наук, проф. БГТУ; *С. Т. Калашников*, канд.
техн. наук, ОАО "ГРЦ Макеева"; *И. И. Криволицкая*, канд. техн. наук, МАИ (ГТУ);
А. Н. Лихачев, д-р техн. наук, БГТУ; *Л. И. Огородов*, канд. техн. наук, ВолГУ;
Н. Г. Паничкин, канд. техн. наук, ФГУП "ЦНИИ машиностроения";
В. М. Пашин, акад. РАН, ФГУП "ЦНИИ им. акад. Крылова"; *М. Н. Попова*, канд. техн.
наук, ВолГУ; *Л. А. Резниченко*, д-р физ.-мат. наук, проф. НИИ физики ЮФУ;
М. И. Соколовский, чл.-кор. РАН, ОАО НПО "Искра"; *А. Н. Тимофеев*, канд. техн. наук,
ОАО "Комполит"; *В. М. Хрулев*, д-р техн. наук, проф. НАСУ; *В. И. Халиманович*,
ОАО "ИСС"; *Г. А. Чекмарева*, ФГУП "ВИМИ"

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-35918 от 31.03.2009 г.

Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том числе электронной, без предварительного письменного разрешения редакции не допускаются.

- © Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт межотраслевой информации — федеральный информационно-аналитический центр оборонной промышленности" (ФГУП "ВИМИ"), 2010;
- © Открытое акционерное общество "Государственный ракетный центр им. академика В. П. Макеева" (ОАО "ГРЦ Макеева"), 2010;
- © Открытое акционерное общество "Информационные спутниковые системы им. академика М. Ф. Решетнева" (ОАО "ИСС"), 2010