

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 1 (153)

Издается с 1981 г.

Москва 2019

СОДЕРЖАНИЕ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОРОШКОВОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

- Порозова С. Е., Старков Д. А.* Влияние добавки диоксида титана на пористость наплавленного материала на основе порошка жаропрочного никелевого сплава 3
- Пайгин В. Д., Двигин Э. С., Хасанов О. Л., Степанов С. А., Алишин Т. Р., Валиев Д. Т., Полисадова Е. Ф., Ваганов В. А.* Влияние малых концентраций CeO_2 на свойства прозрачной керамики на основе MgAl_2O_4 7
- Вохмянин Д. С., Оглезнева С. А., Поздеева Т. Ю.* Исследование влияния вариативной обработки твердосплавных пластин на плотность зарождения, морфологию и адгезионные характеристики алмазной пленки 12
- Подкина Н. С., Зубков Н. Н., Исаев О. Ю., Смирнов Д. В.* Испытания на герметичность прокладок из терморасширенного графита на металлическом основании, обработанном методом деформирующего резания 18

МОДЕЛИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ, ПРОЦЕССОВ И КОНСТРУКЦИЙ

- Любченко М. А.* Общий подход к оценке несущей способности резьбовых соединений из композиционных материалов 21
- Андреева Ю. Д., Магнитский Н. В.* Определение локальных упругих свойств углерод-углеродного

композиционного материала методом индентирования: напряженно-деформированное состояние образца 31

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ОБРАБОТКИ И СОЕДИНЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ

- Жидкова О. Г., Каштанов П. П., Туманин А. Н.* Особенности проектирования композитной формообразующей оснастки для изготовления высокоточных размеростабильных зеркальных композитных антенн интегральной конструкции 36

КОНСТРУКЦИОННЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Разумовский Н. М., Береснев А. Г., Логачева А. И., Разумовский М. И., Бокштейн Б. С., Родин А. О.* Сплавы на основе многих тугоплавких металлов – новое поколение жаропрочных композиционных материалов 45

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

- Зерицков К. Ю., Краев А. С.* Расчет напряженно-деформированного состояния двухслойного металлополимерного композита 51
- Синельников С. И., Галямов А. Л., Недашковский К. И.* Структура и механические свойства жаропрочных сплавов ЭК61-ИД, ЭП202-ВД, ЭП915-ИД после изотермической деформации 58

КОНТРОЛЬ И ИСПЫТАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ

*Махсидов В. В., Кашарина Л. А., Смирнов О. И.,
Яковлев Н. О.* Построение оптоволоконной си-

стемы встроенного контроля авиационных кон-
струкций, изготовленных с применением поли-
мерных композиционных материалов..... 65

Главный редактор *В. Г. Дегтярь*, акад. РАН, д-р техн. наук,
генеральный директор, генеральный конструктор АО «ГРЦ Макеева»

Заместитель главного редактора *Н. А. Тестоедов*, чл.-кор. РАН, д-р техн. наук,
генеральный директор АО «ИСС»

Ответственный секретарь *Л. А. Жарких*,
ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас»

Редакционная коллегия:

А. В. Беляков, д-р хим. наук, проф., РХТУ им. Д. И. Менделеева; *А. А. Боков*, д-р физ.-мат. наук, проф., Университет им. Саймона Фрайзера, Канада; *П. И. Болтаев*, д-р техн. наук, АО "ГРЦ Макеева"; *О. Н. Будадин*, д-р техн. наук, проф., АО «ЦНИИСМ»; *С. В. Бухаров*, д-р техн. наук, проф., МАИ (НИУ); *В. В. Васильев*, акад. РАН, д-р техн. наук, ИПМ РАН; *В. Г. Дмитриев*, чл.-кор. РАН, д-р техн. наук, проф., ФГУП "ЦАГИ"; *С. Т. Казашиников*, канд. техн. наук, АО "ГРЦ Макеева"; *А. Л. Каменева*, д-р техн. наук, доцент, ПНИПУ; *А. Н. Лихачев*, д-р техн. наук, проф., БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова; *Е. С. Лукин*, д-р техн. наук, проф., РХТУ им. Д. И. Менделеева; *С. А. Оглезнева*, д-р техн. наук, доцент, ПНИПУ; *А. В. Острик*, д-р техн. наук, проф., ИПХФ РАН; *Н. Г. Паничкин*, канд. физ.-мат. наук, доцент, ФГУП "ЦНИИМаш"; *Л. А. Резниченко*, д-р физ.-мат. наук, проф., НИИ физики ЮФУ; *С. Б. Сапожников*, д-р техн. наук, проф., НОЦ "Нанотехнологии" ЮУГУ; *Б. С. Сарбаев*, д-р техн. наук, проф., МГТУ им. Н. Э. Баумана; *И. Д. Симонов-Емельянов*, д-р техн. наук, проф., МГАТХТ; *А. А. Смердов*, д-р техн. наук, МГТУ им. Н. Э. Баумана; *М. И. Соколовский*, чл.-кор. РАН, д-р техн. наук, проф., ПАО "НПО Искра"; *А. Н. Тимофеев*, д-р техн. наук, ОАО "Комполит"; *В. И. Халиманович*, канд. физ.-мат. наук; проф., АО "ИСС"; *В. И. Хлыбов*, д-р физ.-мат. наук, АО "ГРЦ Макеева"; *Б. В. Щетанов*, д-р техн. наук, проф., ФГУП "ВИАМ" ГНЦ РФ

Тел. (495) 491-77-67
E-mail: izdanie@ntckompas.ru

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

- © Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр оборонного комплекса «Компас» (ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас»). 2019;
- © Акционерное общество «Государственный ракетный центр имени академика В. П. Макеева» (АО «ГРЦ Макеева»). 2019;
- © Акционерное общество «Информационные спутниковые системы» имени академика М. Ф. Решетнева» (АО «ИСС»), 2019