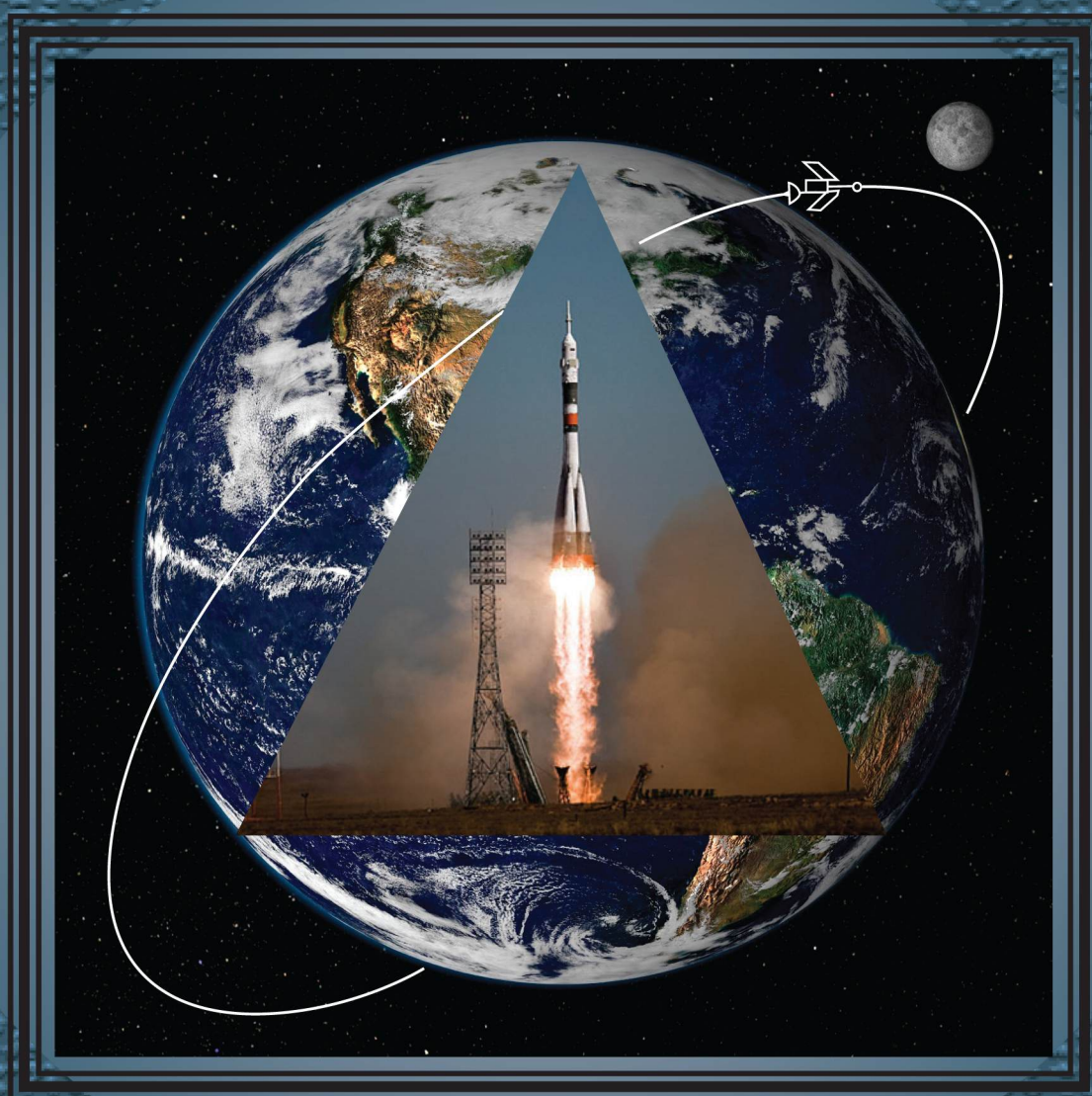


КОНСТРУКЦИИ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

2



Москва 2025



50 лет

ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас»

***Уважаемые сотрудники,
коллеги, друзья!***

Поздравляю трудовой коллектив и ветеранов Федерального государственного унитарного предприятия «Научно-технический центр оборонного комплекса «Компас» со знаменательной датой – 50-летием со дня основания.

Благодаря добросовестному труду сотрудников за полвека ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас» стал эффективно действующим научно-исследовательским, аналитическим, организационно-методическим и координирующим органом научно-технической информации оборонных отраслей промышленности Российской Федерации.

В последние годы на предприятии создан существенный задел для дальнейшего наращивания интеллектуального потенциала и совершенствования производственно-технологической базы, обеспечивающий устойчивый рост производительности труда, объемов и качества выпускаемой научно-технической продукции и оказываемых услуг. Это стало возможным благодаря обеспечению оптимальной динамики роста заработной платы, планомерной работе с кадрами, бережному и уважительному отношению к ним, обучению и воспитанию молодых работников и вновь принимаемых специалистов, подготовке руководящего состава внутри предприятия, созданию условий для профессионального роста, поддержанию атмосферы доброжелательности и взаимопонимания, активному привлечению к управлению Научно-технического и Организационно-экономического советов, разумному использованию здорового потенциала профсоюзной организации и трудового коллектива, внимательному и критичному изучению реального состояния дел на предприятии и морально-психологического состояния коллектива.

Перспективы развития предприятия на данном этапе связаны с расширением тематики проводимых исследований, наращиванием масштабов и номенклатуры работ по новым направлениям производственной деятельности, полномасштабным использованием современных информационных технологий и цифровизацией рабочих процессов, совершенствованием средств автоматизации и обработки научно-технической информации.

Желаю Вам дальнейших успехов в Вашем благородном труде, полного использования Вашего потенциала и возможностей, новых перспективных направлений деятельности и реализации намеченных планов на благо обеспечения безопасности нашей страны.

Директор

В. Е. Лукашук

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 2 (178)

Издается с 1981 г.

Москва 2025

СОДЕРЖАНИЕ

МОДЕЛИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ, ПРОЦЕССОВ И КОНСТРУКЦИЙ

- Трофимов Д. А., Ермолаев Д. А., Симонов-Емельянов И. Д.*
Построение гетерогенной 1D-структуры из элементарных
волокон в пространстве и классификация армированных
полимерных композиционных материалов 3
- Мосейчук К. У., Чирков А. С., Биткин С. А., Мош-
кин И. Ю.* Исследование влияния вдува газа в донную
область маршевого двигателя с усеченным централь-
ным телом на газодинамические характеристики мар-
шевого двигателя 9

МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ

- Корольский В. В., Гавва Л. М.* Спектр оптимальных толщин
слоёв, шага стрингеров и схем укладки пакетов при
размерно-весовом проектировании композитных пане-
лей несущих поверхностей летательных аппаратов с
ограничениями по уточнённой теории устойчивости ... 17

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ОБРАБОТКИ И СОЕДИНЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ

- Еренков О. Ю., Исаев С. П., Яворский Д. О.* Новый подход
к производству композиционного материала на основе

комбинированной электромагнитной обработки эпок-
сидного связующего 27

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

- Мойса М. О., Глазунова Е. В., Дудкина С. И., Андрюши-
на И. Н., Андрюшин К. П., Вербенко И. А., Резничен-
ко Л. А.* Роль термодинамической предыстории в фор-
мировании свойств функциональных материалов на
основе ниобатов щелочных металлов 33
- Лымарь Д. В., Глазунова Е. В., Шилкина Л. А., Назарен-
ко А. В., Вербенко И. А., Резниченко Л. А.* Структура и
диэлектрические свойства композиционных материа-
лов на основе феррита висмута и ниобата лития 40

КОНТРОЛЬ И ИСПЫТАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ

- Федотов М. Ю., Козельская С. О., Будадин О. Н., Ла-
рин А. А., Резниченко В. И.* Некоторые аспекты нераз-
рушающего контроля высоконагруженных оребрен-
ных углекомпозитных панелей методом компьютерной
рентгеновской томографии 49