

11  
Н 34

научно-технический журнал

**С**  
**Т**

**Наука и**

1-2/2014

**Технологии**  
в промышленности



**75**  **ЛЕТ**

**ОКБ СУХОГО**

**Главный редактор**  
**Академик Ю. Гуляев**  
**Первый заместитель**  
**Главного редактора**  
**Саблин**

**Заместитель главного редактора**  
**Кумалагова**

**Учредитель**  
**Пашков**  
**Фролов**

**Учредитель**  
**Тархановский**

**Исполнительный директор**  
**Фролова**

#### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

##### Председатель редсовета

**Ю. Гуляев** - Президент Международного  
русского Союза НИО, Президент АИИ  
и CALS (USA, ABI — 2006), Distinguished Chair of  
A.M. Прохорова, член Президиума РАН, академик РАН  
**Багдасарян** - Главный научный секретарь и  
член АИИ им. Прохорова,  
академик НАН РА, д. т. н.

**Братухин** - д. т. н., профессор, Заслуженный  
ученый деятель науки РФ, International Expert in Aerospace  
and CALS (USA, ABI — 2006), Distinguished Chair of  
(Aeronautics), (USA, World Academy of Letters — 2009)

**Канащенков** - Генеральный конструктор  
ОАО "Корпорация "Фазотрон-НИИР",  
д. т. н., к. э. н., профессор

**Кубарев** - д. ф.-м. н., профессор, лауреат  
государственной премии СССР, Заслуженный деятель  
науки РФ, вице-президент АИИ  
и CALS (USA, ABI — 2006), Distinguished Chair of  
A.M. Прохорова

**Набиев** - начальник лаборатории,  
Институт молекулярной физики  
и физики плазмы Курчатовского института, д. ф.-м. н.

**Никитов** - Зам. директора ИРЭ РАН,  
д. ф.-м. н., профессор, член-корр. РАН

**Пекарш** - Генеральный директор  
ОАО "КНААЗ", к. т. н.

**Пустовойт** - Генеральный директор  
ОАО "Уникального приборостроения, академик РАН

**Ситцев** - вице-президент  
Международного Союза НИО

**Солинов** - Ген. директор ОАО "НИИ  
"Химического стекла", действ. член АИИ РФ  
и РАЕН, д. т. н., профессор

**Черепенин** - Зам. директора ИРЭ РАН,  
д. ф.-м. н., профессор, член-корр. РАН

**Шабалина** - действ. член РАЕН, д. т. н.,  
профессор

**Шевалеевский** - зав. лабораторией  
оптических фотопреобразователей ИБХФ,  
д. ф.-м. н., действ. член АИИ им. А. М. Прохорова

**Щербакова-Семенова** - Главный  
научный сотрудник ИХФ РАН им. Н. Н. Семёнова,  
к. х. н., действ. член АИИ им. А. М. Прохорова

#### Адрес редакции:

Москва, ул. Косыгина, д. 4.

Тел.: 8-906-059-32-39

E-mail: rusinter@inbox.ru

#### Издатель: ООО "РУСИНТЕР"

Полная или частичная перепечатка материалов, использованных  
в данном издании, допускается с письменного разрешения  
редакции. Ответственность за содержание и достоверность публи-  
куемых материалов несут авторы статей и рекламных объявлений.  
Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>А.Ф. Барковский, М.А. Локшин, Д.Ю. Стрелец.</b> Новые вызовы и перспективы развития Компании «Сухой» .....	3
<b>А.Ф. Барковский.</b> Инновации в работах «ОКБ Сухого» .....	11
<b>М.Ю. Стрелец, В.Н. Попик, Р.В. Кузьмичев, А.В. Барабанов.</b> Развитие «ОКБ Сухого» .....	20
<b>М.Ю. Стрелец, В.Н. Попик, Р.В. Кузьмичев, Д.И. Аронов.</b> Перспективный многофункциональный истребитель — новый уровень военно-технического сотрудничества России.....	25
<b>А.Н. Лагарьков, А.Ю. Гавриков, Н.П. Балабуха.</b> Пятнадцать лет вместе (О сотрудничестве ИТПЭ РАН и «ОАО «ОКБ Сухого») .....	27
<b>А.А. Филатов, Ю.А. Попова, А.П. Леонов.</b> Применение металлических конструкционных материалов в самолетах «ОКБ Сухого» .....	32
<b>«АэроКомпозит» — центр компетенций ОАК по разработке и созданию конструкций из ПКМ для отечественного авиапрома .....</b>	36
<b>А.А. Филатов, Б.Б. Морозов.</b> Инновационный подход к применению полимерных композиционных материалов .....	41
<b>Ф.А. Насонов, Б.Б. Морозов.</b> Исследование и обоснование выбора конструктивно-технологических параметров ремонтных клеевых соединений при восстановлении поврежденных деталей из ПКМ .....	43
<b>С.А. Хижняк.</b> Эволюция диагностики в «ОКБ Сухого» .....	48
<b>А.В. Конюхов, А.И. Поляков.</b> Развитие технологий пятого поколения в беспилотной тематике.....	49
<b>Д.И. Грибов, С.В. Бобров, В.Г. Истомина.</b> Интеграция борта: путь к лидерству.....	51
<b>В.В. Крючков, И.И. Лернер, А.А. Супряга, Ю.И. Шенфинкель.</b> Комплексная система управления самолета Су-35 и обеспечение автоматического предотвращения столкновения с земной поверхностью .....	55
<b>С.С. Рубанов, В.А. Садков.</b> Борьба за доли секунды.....	59
<b>Д.А. Останко.</b> Перспективы применения термоэлектрических устройств на борту фронтового истребителя .....	62
<b>Г.В. Львова.</b> Информационная система управления «ОКБ Сухого».....	67
<b>Е.П. Савельевских, Р.М. Шагалиев, Д.Ю. Стрелец, А.С. Козелков, А.В. Корнев.</b> Применение суперкомпьютерных технологий для решения актуальных задач проектирования новых образцов авиационной техники.....	71
<b>Д.Ю. Стрелец, А.А. Рябов, М.С. Литвинов, А.В. Корнев.</b> Решение проблем проектирования авиационной техники на основе экспериментально-компьютерного моделирования .....	83
<b>И.Д. Танненберг.</b> Расчет нестационарных аэродинамических характеристик открытой полости при разных режимах обтекания.....	91
<b>В.Б. Поляков, М.Г. Чекин, А.Ф. Кулагин.</b> Технические средства обучения и полунатурное моделирование конкурентоспособной авиационной техники .....	96
<b>В.И. Бутылин, М.М. Полехин, М.Ю. Стрелец.</b> Основные положения использования информационных технологий в послепродажном обслуживании самолетов .....	102
<b>В.А. Соколов.</b> Комплекс наземных лабораторно-стендовых, полигонных исследований и испытаний систем, агрегатов и оборудования в составе стендов и самолетов в целом.....	108
<b>Ю.Б. Поликарпов, А.Н. Соболев, С.И. Сурин.</b> Сегодняшний день ЛИИДБ .....	122
<b>И.З. Первышина, Н.В. Ожерельева, Е.В. Корнилова.</b> Система подготовки инженерных кадров в «ОКБ Сухого» .....	128
<b>М.А. Локшин.</b> Научная школа Павла Осиповича Сухого.....	136
<b>Евгений Алексеевич Иванов (1911–1983)</b> .....	144
<b>Михаил Петрович Симонов (1929–2011)</b> .....	145
Конференция «Инновации в авиации и космонавтике – 2014», посвященная 75-летию «ОКБ Сухого».....	146
Вышла в свет монография профессора <b>А.Г. Братухина</b> .....	148