

№ 6 • 2016 (ноябрь–декабрь)

# АВИАТА ПАНОРАМА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ АВИАЦИОННО-КОСМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



ЖУРНАЛУ «АВИАПАНОРАМА» — 20 ЛЕТ



## Уважаемые читатели!

**Ж**урналу «Авианорама» исполнилось 20 лет! О том, что нам удалось, что — нет, и что журнал представляет собой сегодня, лучше говорить, опираясь на обращение к читателям № 6(60)-2006 <http://aviapanorama.ru/2006/12/obrashhenie-k-chitateliam/>. В отношении первого из трех основных взаимосвязанных устремлений журнала — *высокие технологии и инновации*. Журнал активно включился в ряд новых проектов, например, по тематике импортозамещения. Считаем самыми значительными нашими достижениями своевременную публикацию аналитического обзора по DARPA (№№ 2...5 журнала за 2012 г., редактор — к.воен.н. В.В. Антошин) и активное участие в проекте «Национальная премия в области импортозамещения», в котором два редактора журнала являются членами его экспертного совета <http://www.prioritetaward.ru/controls-award>. Этому же делу служат публикации под постоянной рубрикой «Наука–технологии», а также бескорыстная поддержка журналом многих научно-технических форумов федерального и международного уровня, где мы имели статус вплоть до генерального информационного партнера <http://aviapanorama.ru/kolonka-redaktora/>. Следование вторым направлением — *обеспечение жизненного цикла авиационно-космической техники* — наиболее очевидно из регулярных публикаций на темы безопасности полетов и кадрового потенциала авиационно-космического комплекса (АКК) России. Мы стремимся рассматривать их различные аспекты: организационные, технические, педагогические, психологические, медицинские, исторические. Яркий пример: серия статей к.и.н. А.Ю. Лашкова с анализом негативного проявления человеческого фактора в авиации по актуальным документам, ни разу не востребованным из архивов (например, <http://aviapanorama.ru/wp-content/uploads/2009/04/54.pdf>).

*Активация интереса молодежи к авиации и космонавтике* — тесно связана с патриотическим воспитанием молодого поколения в контексте научно-технического творчества детей и молодежи, молодежных инженерных союзов и научно-образовательных проектов, кадетских училищ и классов, первоначальной летной подготовки, героической отечественной истории, военно-патриотических организаций, проектов и акций. Всем этим неустанно занимаемся. Среди наиболее удачных дел — серия статей «Очерки о планеризме» (ведущий — В.П. Селиванов <http://aviapanorama.ru/wp-content/uploads/2012/11/46.pdf>, <http://aviapanorama.ru/wp-content/uploads/2009/10/18.pdf>, <http://aviapanorama.ru/wp-content/uploads/2009/04/30.pdf>), а также 8-летняя публикация глав будущей книги А.Н. Квочура. Недавно Анатолий Николаевич высказал желание продолжить работу.

Однако не все дела с нашим участием оказались успешными. Упомянутого в № 6–2006 открытия памятной доски единственной летчице-истребителю Герою Советского Союза Лидии Литвяк на ее родном доме в Москве до сих пор не произошло. В № 3–2014 была опубликована пронзительная статья <http://aviapanorama.ru/wp-content/uploads/2014/05/85.pdf> о музее ее имени в нынешнем... Донбассе. Статья была отправлена в Комитет по обороне Госдумы, и, судя по ответам на звонки, впечатления не произвела.

15 декабря с.г. А.В. Каневский сообщил, что уже не в первый раз «круг замкнулся»: те, кому, согласно вывескам, должностям и публичному имиджу, эту проблему и решать, ее просто не решают. Мы в любом случае не отступим.

Но ничего уже не изменить с закрытием аэропорта Быково, бывшего 4-м по величине и самым удобным аэропортом Москвы <http://www.zhukvesti.ru/articles/detail/20736/>. О классическом механизме выдавливания аэропортов отчасти сказано в № 5–2014: [http://aviapanorama.ru/wp-content/uploads/2014/11/YAKUTSK-AP5\\_14-20\\_\\_5.pdf](http://aviapanorama.ru/wp-content/uploads/2014/11/YAKUTSK-AP5_14-20__5.pdf)

Казалось бы, какие ноу-хау можно придумывать в журнале? О некоторых наших придумках упоминается в № 6–2006. Они имеют косвенное отношение к самопиару и направлены на достижение нами поставленных перед собой целей. Самая свежая придумка — интерактивный календарь на 2017 год в настоящем номере. В нем, конечно, подчеркнут наш юбилей, но дань возрасту здесь — не на первом месте.

«Далеко не надо ходить», например, за ответами на вопросы по развитию сотрудничества в авиационной сфере с Ираном — узнать последние события с иранской стороны и их предысторию с августа 2015 г. можно в разделе «Новости» нашего сайта, кликнув на «Вернутся ли российские самолеты в иранское небо»... Не менее полезен такой подход и в информационной поддержке наших партнеров (например, <http://aviapanorama.ru/2016/11/prioritet-2016/>, <http://aviapanorama.ru/2016/12/kosmicheskaya-odissey/>).

Для авторов публикаций и читателей важно то, что редакционные версии поступивших до начала четного месяца материалов оперативно размещаются в разделе «Анонс будущего номера» сайта журнала вплоть до их выхода в составе номера.

Всё сказанное, а также многое другое легко просматривается в годовом перечне публикаций в каждом 6-м номере второго 10-летия журнала, в разделе «Каталог номеров» на сайте журнала, отчасти — в перечне текущих поддерживаемых проектов («Форумы с участием «Авианорамы») и в двух новостных разделах сайта, а также в Приложении к «Колонке редактора» <http://aviapanorama.ru/kolonka-redaktora/>.

К своему 20-летию мы модернизировали и макет журнала, и его сайт, которому, кстати, более 19 лет.

Мое любимое стихотворение Роберта Рождественского «Мы выучили фразу...» заканчивается словами:

«...Как жаль, что не спешили! Как жаль, что не успели!..»

«Не спешили» — это не о добросовестных сотрудниках-энтузиастах журнала «Авианорама» — всех, кто вкладывает свой труд в каждый его номер. Значит, должны успеть многое.

Мы вступаем в третье десятилетие журнала и поздравляем всех наших авторов и читателей с наступающим Новым, 2017-м годом! Желаем Вам счастья, благополучия и творческих удач!

*Павел Иванов,  
главный редактор журнала «Авианорама».*

Полная версия Обращения опубликована в интернет-версии номера

**Издается с 1996 г.**

**УЧРЕДИТЕЛЬ**

ООО «Высокие технологии и инновации»

**РЕДАКЦИЯ**

**Главный редактор**

Павел ИВАНОВ

**Заместитель главного редактора**

Владимир ПОПОВ

**Редакторы номера:**

Виктор ДРУШЛЯКОВ, Алексей ЛАШКОВ, Евгений МАТВЕЕВ,  
Виталий СЕЛИВАНОВ, Сергей ФИЛИПЕНКОВ

**Научный консультант**

Георгий ШИБАНОВ

**Специальный корреспондент**

Виктор ДРУШЛЯКОВ, Ольга КАРЕЛИНА

**Компьютерная верстка**

Константин ДОРОШИН

**Web-администратор**

Сергей БАБАИН

**Корректур**

Жанна КОСАРЕВА

**В номере использованы фотографии и рисунки:**

Олега ВОЛОШИНА, Виктор ДРУШЛЯКОВ,  
Анатолий КАНЕВСКИЙ, Алексей МИХЕЕВ,  
Сергей ПАШКОВСКИЙ, Владимир ПОПОВ,  
Сергей СЕРГЕЕВ, Сергей ФИЛИПЕНКОВ,  
Николай ЯКУБОВИЧ

**Фото из архивов:**

ОАО «Ил», АО «ЭМЗ имени В.М. Мясищева», ПАО «Корпорация «Иркут», ОАО «Авиасалон», АО «Авиакомпания «Волга-Днепр», ГЛИЦ имени В.П. Чкалова, ООО «Экспериментальная мастерская НаукаСофт», Госкорпорации «РОСКОСМОС», ГНЦ РФ ИМБП РАН, ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина», ОАО «ЛИИ им. М.М. Громова», ФГБУ «Авиаметтелетком Росгидромета» и его Северо-Восточного филиала, Компании «Русские выставочные системы»; из личных архивов Леонида КИТАЕВА-СМЫКА, Евгения ШОЛКОВА, Алексея ЛАШКОВА; с сайтов: [www.news.ch](http://www.news.ch), [en.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org), [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com), [avia.pro](http://avia.pro), [www.spotting-pilatus-aircraft.ch](http://www.spotting-pilatus-aircraft.ch).

**На 1-й стр. обложки:**

Фото Виктора ДРУШЛЯКОВА

**АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ:**

Почтовый: 109153, Москва, а/я 16

E-mail: [aviapanorama@mail.ru](mailto:aviapanorama@mail.ru)

Internet: [www.aviapanorama.ru](http://www.aviapanorama.ru)

Тел.: +7 (925) 507-82-40

**ИЗДАТЕЛЬСКАЯ БАЗА**

ООО «Высокие технологии и инновации»

**Генеральный директор:** Павел ИВАНОВ

**Финансовый директор:** Александр ТАЙ

**Директор по развитию:** Галина ПОПОВА

Редакция не несет ответственности за достоверность информации в публикуемых материалах.

Точка зрения редакции не всегда совпадает с мнением авторов.

Перепечатка опубликованных материалов допускается только со ссылкой на журнал «Авиапанорама».

**Научно-технический журнал.**

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия

Свид. ПИ № ФС77-23925 от 13.04.2006 г.

© «АВИАПАНОРАМА»



**Published since 1996**

**PUBLISHER**

HIGH TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS Ltd.

**EDITORIAL STAFF**

**Editor-in-Chief:**

Pavel IVANOV

**Deputy Editor-in-Chief**

Vladimir POPOV

**Editors:**

Victor DRUSHLYKOV, Alexey LASHKOV,  
Evgeny MATVEEV, Vitaly SELIVANOV,  
Sergey FILIPENKOV

**Scientific consultant**

Georgy SHIBANOV

**Special correspondents**

Olga KARELINA,  
Victor DRUSHLYKOV

**Computer design:**

Konstantin DOROSHIN

**Webmaster**

Sergey BABAIN

**Photos:**

Oleg VOLOSHIN, Victor DRUSHLYKOV,  
Anatoly KANEVSKY, Alexey MIKHEEV,  
Sergey PASHKOVSKY, Vladimir POPOV,  
Sergey SERGEEV, Sergey FILIPENKOV,  
Nikolay YAKUBOVICH

**Cover photo**

Photo Victor DRUSHLYKOV

**AVIAPANORAMA**

Mailbox: 109153, Moscow, mailbox 16

E-mail: [aviapanorama@mail.ru](mailto:aviapanorama@mail.ru)

Internet: [www.aviapanorama.ru](http://www.aviapanorama.ru)

The materials printed in the magazine do not always present the viewpoint of the editorial staff. Reproduction in part or whole is not permitted without the explicit authorization of the publisher.

The scientific-technical magazine was registered by the Ministry for Press, TV and Radio broadcasting on April 13, 2006. Reg. PI # FS77-23925.

© AVIAPANORAMA



ISSN 1726-6173



9 771726 617001 >

## СОДЕРЖАНИЕ:

### АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

Георгий Скопец. <b>Совершенствование авиационной деятельности в России — государственная задача</b> .....	4
Георгий Шибанов. <b>Подготовка научных кадров — не царское это дело: Рынок фальшнаучных публикаций возбужден</b> .....	16

### НАУКА-ТЕХНОЛОГИИ

Виталий Селиванов. <b>К выбору самолета для основной подготовки летчиков.</b> Продолжение, начало в № 5–2016 .....	18
Анатолий Андронов. <b>Ан-124 «Руслан» способен и дальше удерживать мировое лидерство</b> .....	26
Олег Балык. <b>Методология испытаний самолета на режимах сверхманевренности</b> .....	34
Сергей Халютин. <b>Электрический самолёт: прошлое, настоящее, будущее</b> .....	42
Сергей Филипенков. <b>Спасение утопающих — не дело самих утопающих. XVI конференция по космической биологии и медицине</b> .....	52

### ИНТЕРАКТИВНЫЙ КАЛЕНДАРЬ 2017: «20 ЛЕТ ЖУРНАЛУ «АВИАПАНОРАМА» ....

### ИНФОРМАЦИЯ К РАЗМЫШЛЕНИЮ

Николай Якубович. <b>Возрождение гидроавиации или еще один всплеск инженерной мысли</b> .....	66
---	----

### БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

Александр Тяппо. <b>Сдвиг ветра и как противостоять его опасности</b> .....	70
Марина Петрова. <b>Оправдываемость авиаметеопрогноза — 93%, несмотря на чукотский южак и прочие факторы</b> .....	74

### ВЫСТАВКИ-КОНФЕРЕНЦИИ

Евгений Матвеев. <b>IX вертолетный форум продемонстрировал отсутствия лидеров отрасли</b> .....	80
---	----

### НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ

Владимир Попов. <b>ДОСААФ передается на попечение элите России</b> .....	82
Анатолий Каневский. <b>Российскую авиабазу в Хмеймиме поддержали юные моделисты</b> .....	86

### СТРАНИЦЫ БУДУЩИХ КНИГ

Леонид Китаев-Смык. <b>Приобщение к космонавтике.</b> Продолжение, начало в №№ 1, 2, 4, 5, 6–2013, №№ 1, 2, 3–2014, №№ 2, 4, 5–2015, №№ 1...5–2016 .....	92
--	----

### УРОКИ ИСТОРИИ

Евгений Шолков, Виктор Друшляков. <b>О том, что превращает палубу в ВПП. Взлётно-посадочные системы авианосцев.</b> Продолжение, начало в № 3–2014.....	104
Алексей Лашков. <b>Защита неба Кексгольма. 1939–1944</b> .....	118

### ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛЕ «АВИАПАНОРАМА» В 2016 ГОДУ.....



Основные проблемы, приведшие к деградации авиационной промышленности, связаны с отсутствием заказов со стороны государства в период наполнения «подушек безопасности» и со стороны авиаперевозчиков. В свою очередь, отсутствие заказов авиапрому обусловлено кадровой проблемой, приведшей к неверным решениям, принятым исходя из представления авиапрома как некоего магазина или склада, где все можно купить, были бы деньги, тогда как для разработки нового самолета требуется 10...15 лет и несколько десятков миллиардов рублей.



Развитие направления УТС с ТВД, налаживание производства в России ТВД мощностью 800–1200 л.с. позволит открыть широкую дорогу и дать развитие целому направлению военной и гражданской авиатехники. Высокозатратная политика «затыкания дыр» без научного анализа, без привлечения квалифицированных специалистов, принятие сиюминутных волевых решений, часто с подачи наиболее заинтересованных лиц и фирм, приближенных к лицу, принимающему решения, и псевдоконкурсы опасны и очень дорого обходятся нашему бюджету.

Предложения по существенному улучшению летно-технических и эксплуатационных характеристик самолета Ан-124 опираются на достоверные результаты, полученные лишь в отдельных испытательных полетах и при проведении специальных программ, поэтому нуждаются в предварительных целевых и полнообъемных исследованиях и специальных летных испытаниях. Поскольку, лишь проведя глубокую модернизацию, стратегический тяжелый ВТС, например, Ан-124М, будет способен прочно удерживать мировое лидерство по своему прямому предназначению среди своих конкурентов.



...летно-модельный метод, основан на разработке полной математической модели объекта испытаний и сочетании экспериментов как с ЛА, так и его моделью. Процедура испытаний самолета на БУА наиболее рационально реализуется по схеме: моделирование для выбора условий экспериментов – натурные эксперименты для идентификации частных моделей – эксперименты для их верификации – коррекция частных моделей и их связей – натурно-модельные и натурные эксперименты для идентификации показателей характеристик самолета и верификации обобщенных моделей летчика.



«При всех успехах космической науки хотелось бы обратить внимание на болевые точки, которые затрагивают все экипажи. Стоит обратить внимание на бортовую аптечку МКС. Нам присылают шприцы и ампулы на орбиту. Кто-нибудь пробовал набирать в невесомости лекарство в шприц? Сразу скажу, получится газово-жидкостная смесь. Думаю, не надо объяснять, что получится, если загнать эту субстанцию в вену. Надо как-то обратить внимание на эту проблему. Меня попросил отряд космонавтов это все рассказать. Если есть проблемы, то решать их нужно сообща, у летавших космонавтов такие пожелания».



Резкая изменчивость погоды усугубляет протяжённая и сильно изрезанная береговая линия. Для Чукотки характерна очень высокая повторяемость опасных явлений погоды: ураганные ветры (южак) и сильные метели на побережье, экстремально низкие зимние температуры в центральной части округа, туманы и низкая облачность. Все эти и многие другие особенности необходимо учитывать при проведении мониторинга состояния окружающей среды для организации и проведения метеорологического обеспечения гражданской авиации.



Полную версию журнала в формате PDF вы можете получить, оформив подписку. Подробнее на

<http://aviapanorama.ru/podpiska/>