

## ИНФОРМАЦИОННО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО АРМ ДК-30(СД) серия М



ООО НПП «ИДС МАЯК» совместно с ОАО «Концерн КЭМЗ» являются разработчиком и поставщиком современных средств эксплуатационного контроля и диагностики авиадвигателей семейства «АЛ».

Один из продуктов этого содружества – информационно-диагностическое средство (ИДС) типа **АРМ ДК-30(СД) серия М** различных комплектаций – в настоящее время обеспечивает эксплуатацию силовых установок практически всех типов самолетов оперативно-тактической авиации РФ и многих зарубежных стран (Индия, Малайзия, Алжир, Китай, Венесуэла, Индонезия и др.).

ИДС **АРМ ДК-30(СД) серия М** используется при обслуживании самолетов типа Су-35 и J-10В с цифровыми регуляторами двигателей.

Концерн КЭМЗ также освоил серийное производство ИДС для двигателей АЛ-31Ф с аналоговыми регуляторами типа КРД-99Б.

**АРМ ДК-30(СД) серия М** может эффективно использоваться и для обслуживания палубных самолетов Су-33, исключив необходимость в применении устаревших пультов.



109431, г. Москва,  
ул. Авиаконструктора Миля, д. 11, корп. 1  
Тел./факс: +7(495) 220-43-62/ 969-596-75-79  
E-mail: ids\_majak@mail.ru



368800, Республика Дагестан  
г. Кизляр, ул. Кутузова, д. 1  
Тел./факс: +7 (87239) 2-23-03/ 2-22-77  
E-mail: koncern\_kemz@mail.ru

Издается с 1996 г.

### УЧРЕДИТЕЛЬ

ООО «Высокие технологии и инновации»

### РЕДАКЦИЯ

Главный редактор:

Павел ИВАНОВ

Редакторы номера:

Алексей ЛАШКОВ, Сергей ФИЛИПЕНКОВ

Специальный корреспондент

Галина ЯКОВЛЕВА

Научный консультант:

Георгий ШИБАНОВ

Компьютерная верстка:

Сергей БАБАИН

Web-администратор:

Сергей БАБАИН

Корректура:

Жанна КОСАРЕВА

В номере использованы фотографии и рисунки:

Олег ВОЛОШИН, Александр МАТЮШЕВ, Алексей МИХЕЕВ, Владимир РОСТОПЧИН, Сергей ФИЛИПЕНКОВ

Фото, рисунки, видео из архивов:

ГК «РОСКОСМОС», ГНЦ РФ ИМБП РАН, ФГУП ГосНИИАС, АО «ОКБ им. А.С. Яковлева», ПАО «НПК «Иркут»;

Институт биофизики КНЦ СО РАН, из личных архивов В.Ростопчина, Е. Федосова, А.Лашкова, А.Сурцуква; из книги В.Марковского «Выжженное небо Афгана»

На 1-й стр. обложки:

Фото из архива ПАО «Корпорация «Иркут»

АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ:

Почтовый: 109153, Москва, Лермонтовский проспект, 12. До востребования, «Высокие технологии и инновации»

E-mail: 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

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 «Авианорама».

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.

Номер выпущен при поддержке НПП «ИДС МАЯК»

© «АВИАПАНОРАМА»

Published since 1996

### PUBLISHER

HIGH TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS Ltd.

### EDITORIAL STAFF

Editor-in-Chief:

Pavel IVANOV

Editors:

Alexey LASHKOV, Sergey FILIPENKOV

Special correspondents

Galina YAKOVLEVA

Scientific consultant:

Georgy SHIBANOV

Computer design:

Sergey BABAIN

Webmaster:

Sergey BABAIN

Photos, drawings, video:

Oleg VOLOSHIN, Alexander MATJUSHEV, Alexey MIKHEEV, Vladimir ROSTOPCHIN, Sergey FILIPENKOV, Galina YAKOVLEVA

Cover photo:

Photo: Irkut Corporation Joint-Stock Company.

AVIAPANORAMA

Mailbox: Lermontovsky avenue, 12, Moscow, Russia, 109153, High Technologies and Innovations Ltd  
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.

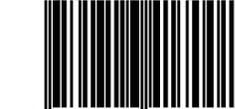
The number issued with the support of NPP IDS MAYAK

© AVIAPANORAMA



АВИА  
ПАНОРАМА

ISSN 1726-6173



9 77126 617001 >

**АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА**

Роль прикладной науки в укреплении суверенитета и безопасности страны обсудили ведущие эксперты ..... 4

**НАУКА-ТЕХНОЛОГИИ**

Сергей Филипенков. **Виртуальная космонавтика: проект SIRIUS - 19** ..... 8

Юрий Буряк, Александр Новиков, Игорь Яценко, Александр Ефимов. **Электронный бортовой журнал как основа автоматизации оперативного технического обслуживания воздушных судов** ..... 16

Константин Попович, Виктор Никифоров. **Интерактивная электронная документация. Современный подход к информационному обеспечению специалистов инженерно-авиационной службы** ..... 22

**ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ**

Владимир Ростопчин. **«Напасть XXI века»: стороны одной «медали». Ударные беспилотные летательные аппараты и противовоздушная оборона – проблемы и перспективы противостояния.** Начало в № 4-2018 ..... 28

**НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ**

**Настоящий академик. К 90-летию научного руководителя ФГУП «ГосНИИАС», академика РАН Евгения Федосова** ..... 52

Галина Яковлева. **«Космический дом» в Красноярске. Беседа с учеными Института биофизики Красноярского научного центра Сибирского отделения РАН** ..... 60

**УРОКИ ИСТОРИИ****100-летие окончания Первой мировой войны**

Алексей Лашков. **Отечественная воздушная оборона на русско-германском фронте в ходе кампании 1915 года.** Продолжение, начало – в №4-2018 ..... 66

**АВИАЦИОННЫЕ БЫЛИ****ЛЕТЧИЦКИЕ РАССКАЗЫ.** Ведущий серии Анатолий Сурцук

Алексей Ланде. **Ну ничего себе у вас подготовка! Кочующий вирус ящура. Давай подвезу! Убери костыли! Читайте, что вы уволены, товарищ подполковник! Нас не ждите! Наши летят!** ..... 72



«Правовой статус прикладных исследований не определен в существующем законе о науке. Ничего не говорит об этом и подготовленный законопроект о научной и научно-технической деятельности. За регулирование фундаментальных исследований в академических структурах и высших учебных заведениях отвечает Минобрнауки России. Критерии оценки результативности разработаны министерством для фундаментальных научных исследований, и они абсолютно не соответствуют задачам, которые стоят перед прикладной наукой. Однако из-за отсутствия альтернативы к организациям прикладной науки применяют именно их ...»

Среди основных задач этой серии экспериментов – отработка технологий, необходимых для обеспечения жизни космонавтов вдали от Земли, проверка системы оказания медицинской помощи, апробация программы научных исследований. В эксперименте принимают участие специалисты ГК «РОСКОСМОС», РКК «Энергия», ЦПК им. Ю.А. Гагарина, KBRwyle (США), Airbus DS (ФРГ) и других предприятий аэрокосмической отрасли из 10 стран. «Какие именно страны будут представлены и сколько их будет в более длительных 8-12 месячных изоляционных экспериментах, пока сказать нельзя».



Использование планшетов авиационным персоналом авиакомпаний подтолкнуло разработчиков программного обеспечения применить безбумажную технологию для оформления пономерной документации, предназначенной для отражения фактического технического состояния воздушных судов (ВС) и исполнения заданий на выполнение техобслуживания. Предлагаемое решение позволяет документировать, подтверждая электронно-цифровой подписью, хранить и использовать всю информацию о техническом состоянии ВС и выполненных работах в базе данных авиакомпании и использовать ее в дальнейшем.

В нашем понимании настоящий академик – это не только высокий интеллект, но и глубоко порядочный, интеллигентный человек. И именно эти черты являются отличительными для Е.А. Федосова. Причем образованность и широкая эрудиция являются важными, но не самыми главными составляющими. Главное, на наш взгляд, его внимательное и доброжелательное отношение к людям, к коллегам, ученикам, родным... Евгений Александрович продолжает посвящать все свое время институту ГосНИИАС, целиком и полностью отдавая себя главному делу своей жизни – авиации.



Ученые работают над созданием замкнутых систем, которые могли бы обеспечить жизнь космонавтов на Луне или Марсе. И первый в мире экспериментальный «космический дом» – замкнутая система жизнеобеспечения человека с автономным управлением был построен в Красноярске еще в 1960-х. Несколько десятилетий российские ученые оставались в одиночестве в научном сообществе, намного опередив свое время. Сегодня оно пришло. Теперь за рубежом работают над созданием подобных систем, которые необходимы для построения лунных баз и для совершения длительных космических полетов...



Посетив ночной бар, они потерялись во времени и, боясь домашнего возмездия, ничего лучшего не придумали, как позвонить женам: – Нас не ждите, мы в залогах! – и, бросив трубку, стали удивляться своей находчивости. Но жены действовали четко по инструкции – доложили дежурному по полку и оповестили близлежащие семьи сослуживцев. Вертолетный полк был окружного подчинения, и через полчаса командующий округом был поставлен в известность. А еще через полчаса два полка, дислоцированных в городе, были подняты по тревоге. Особенно четко действовал 108-й гвардейский парашютно-десантный.