

Воздушный ТРАНСПОРТ



Выходит
с 15 апреля
1936 года
№ 9-10 (44134)
Март 2017

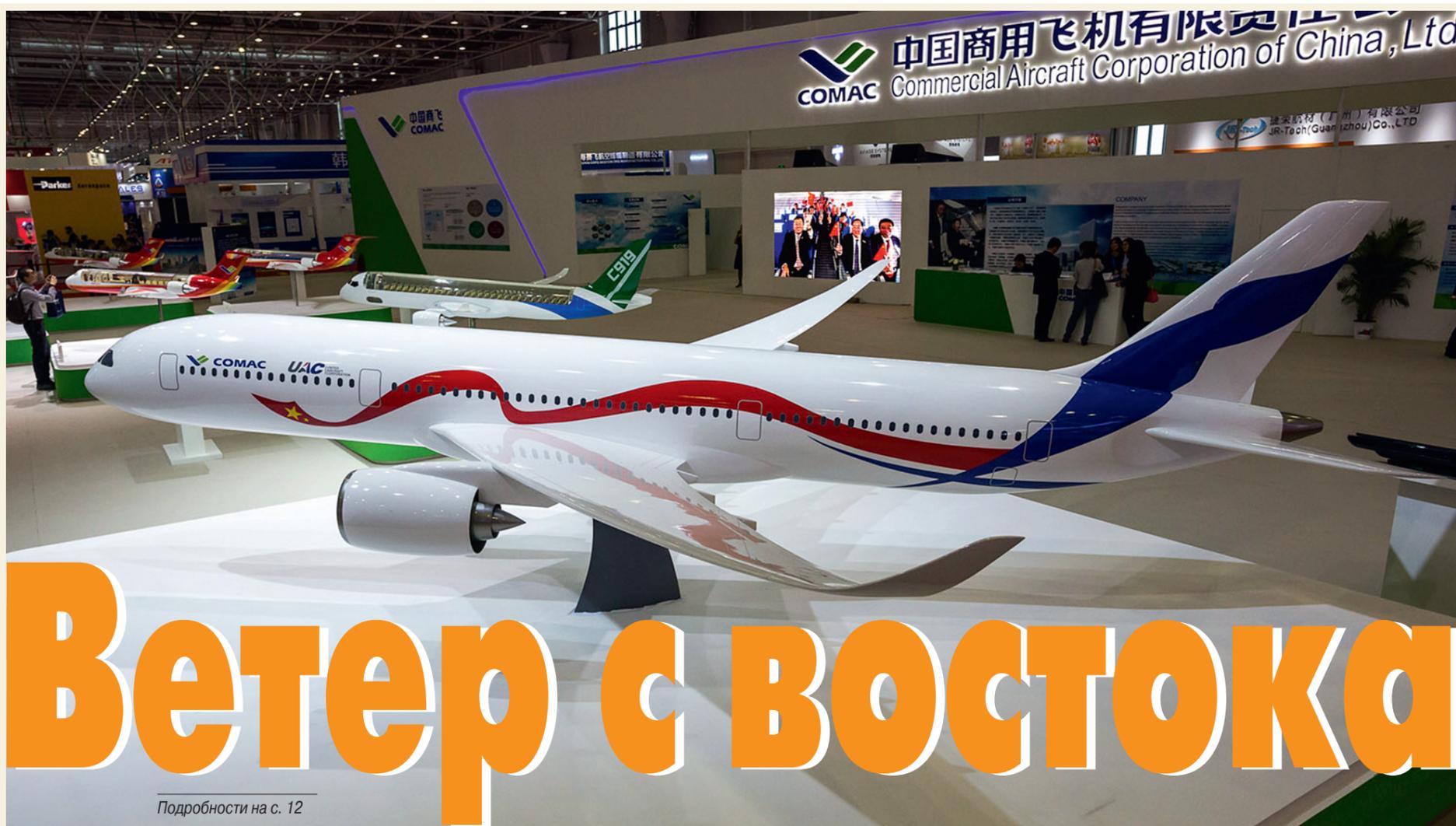
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

27 марта. Москва.
Ренессанс Монарх Центр

Национальная премия
«Крылья России»



XX церемония
награждения лауреатов
и дипломантов



Ветер с востока

Подробности на с. 12

ОАК определила шесть приоритетных технологий

22 февраля на территории ростовской школы № 53, которая с сентября 2016 года носит имя Бориса Слюсаря, занимавшего должность генерального директора ПАО «Роствертол» в 2000-2014 годах, состоялась торжественная церемония открытия памятника-бюста Б.Н. Слюсарю. Мероприятие было приурочено к юбилею — 24 февраля Борису Николаевичу исполнилось бы 75 лет.

Подробности на с. 6



Настоящий Директор

Заводу «Роствертол» холдинга «Вертолеты России» присвоено имя бывшего руководителя Б.Н. Слюсаря

**Воздушный транспорт
гражданской авиации
№ 9-10
Еженедельник**

Главный редактор
Сергей ГУСЯКОВ

16+

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

В. Шапкин,
генеральный директор
ГосНИИ ГА

Г. Пономарева,
заместитель главного редактора
газеты «Воздушный транспорт»

В. Горбачев,
генеральный директор
Ассоциации «Аэропорт» ГА
стран СНГ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

М. Володина,
зам. генерального директора
ЗАО «Сирена-Трэвел»

В. Пономаренко,
академик Российской академии
образования РФ,
Заслуженный деятель науки РФ

Е. Каблов,
генеральный директор
ГНЦ ВИАМ,
член Совета по науке
и высоким технологиям
при Президенте России

В. Чуйко,
президент,
генеральный директор
Ассоциации «Союз авиационного
двигателестроения»

И. Семенченко,
член-корреспондент Академии
военных наук РФ,
генерал-майор авиации

АДРЕС РЕДАКЦИИ

Для писем:
Фрунзенская набережная,
д. 48, кв. 48
г. Москва, 119270
Телефон для контактов,
подписки (495) 953-34-89
e-mail: sergus48@gmail.com
airtransavia@gmail.com

PR — пресс-релизы,
материалы public relations,
публикации на правах
рекламы;
ответственность
за содержание рекламы
редакция не несет.

Мнение редакции не всегда
совпадает с мнением авторов.

Ответственность
за достоверность фактов,
изложенных в материалах
«ВТ», несут авторы.

При перепечатке ссылка на
«Воздушный транспорт»
обязательна.

Издатель

ООО «ТрастАвиа»

Газета зарегистрирована
в Министерстве РФ по делам
печати, телерадиовещания и
средств массовых коммуникаций
ПИ № ФС77-39900 от 18.03.2010 г.

Отпечатано в типографии
ООО «МЕДИАКОЛОР»
105187, г. Москва,
ул. Волная, д. 28, стр. 10
Заказ Тип. № 309

Подписку можно оформить
в любом отделении связи



Эти вопросы и стали предметом всестороннего обсуждения на конференции «Авиационная кибербезопасность», состоявшейся 15-16 февраля в Москве, при поддержке Министерства транспорта Российской Федерации и авиакомпании «РусДжет», а также при информационной поддержке Международного делового журнала «Деловая Россия: промышленность, транспорт, социальная жизнь» и федерального журнала «Транспортная стратегия — XXI век». Конферен-

ция была посвящена проблемам разработки согласованной стратегии и порядка действий всех заинтересованных сторон по защите глобальной системы гражданской авиации от киберугроз, наряду с краткосрочными мероприятиями по обеспечению защиты компонентов авиационной отрасли от внешних воздействий.

В ходе заседаний были обсуждены вопросы, касающиеся международного опыта и сотрудничества в области обеспечения авиационной

Против взлома есть приемы!

Сегодня хакеры добрались и до гражданской авиации. Здесь их забавы уже не хулиганство, а преступление

Компьютерные взломы, хакерские атаки и использование вирусов с целью шантажа и вымогательства давно перестали быть редкостью. Их жертвами стали уже не только банки, правообладатели и собственники различных видов интернет-контента, но и другие структуры — как коммерческие, так и государственные. И, что ещё хуже, вмешательство в работу ее компьютерных систем ощутила на себе гражданская авиация! Само собой разумеется, что выявлять и своевременно разоблачать компьютерных «медвежатников», ставить им надежные препоны, стало насущной необходимостью. Но что именно нужно предпринимать в каждом конкретном случае, а также на государственном и межгосударственном уровне?

кибербезопасности; безопасность систем управления воздушным судном от внешних посягательств; обеспечение безопасности авиационных информационных систем и каналов передачи данных используемых в гражданской авиации; современные подходы и решения в обла-

сти обеспечения информационной безопасности гражданской авиации и прочие вопросы. В конференции приняли участие представители Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Ространснадзора, Государственной корпорации по организации воздуш-

ного движения, представители органов законодательной и исполнительной власти, ведущие эксперты по информационной безопасности, специалисты предприятий авиационной промышленности.

Продолжение на с. 4-5

Навигация без пилота

Ежегодная конференция «АВИАТОР» в Воронеже собрала ведущих специалистов в области авионики

Состав пилотажно-навигационного оборудования является одним из важнейших показателей, определяющих, к какому поколению относится самолёт или вертолёт. От него зависит простота управления, эффективность и, что немаловажно, безопасность полётов. Каковы тенденции развития авионики? На каких достижениях основываются учёные, инженеры и конструкторы, создающие её? По каким направлениям в России достигнуты наибольшие успехи? С какими проблемами сталкиваются специалисты и каковы пути их решения?

Эти и многие другие вопросы являются предметом обсуждения конференции «АВИАТОР». Она ежегодно проводится в Воронеже с 2014 года. Организатором является кафедра авиационного оборудования ВУНЦ-ВВА имени Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина. В

круг участников входят представители как самой Академии, так и организаций, являющихся разработчиками, производителями и эксплуатантами авионики. К таким относятся научно-исследовательские институты и промышленные предприятия, которые по ведом-

ственной принадлежности могут быть военными или гражданскими, воинские части, а также учебные заведения авиационного профиля.

В нынешнем году конференция «АВИАТОР» состоялась с 16 по 17 февраля. Организаторы и делегаты отметили, что год от года её



статус и уровень повышаются. В программу «АВИАТОРа2017» помимо выступлений участников вошла небольшая выставка, развернутая в фойе перед конференц-залом. Ударным экспонатом стал беспилотный самолёт «Гамма», созданный совместно с коллегами из Красноярска, и система управления дроном. Этот аппарат предназначен для проведения экспериментальных исследо-

ваний перспективного бортового оборудования, отработки и демонстрации инновационных идей и технологий в интересах кафедр и научно-исследовательских подразделений Академии, а также других организаций Минобороны и промышленных предприятий, обеспечивающих обороноспособность страны.

Продолжение на с. 8-9



Министерство гражданской авиации — бывшая отраслевая вертикаль полноценного управления со всеми компетенциями, полномочиями и ответственностью бросили, словно в кофемолку, распылив функции между «семью няньками», которые теперь ни за что не отвечают. Сама же отрасль в виде агентства пребывает на

правах приживала в Министерстве транспорта РФ, где никого не удивляет, когда кто-то из «специалистов широкого профиля» шасси называет колесной парой.

Однако шаги, которые в последние годы предпринимает вице-премьер Дмитрий Рогозин, возглавивший Авиационную коллегию, дают основание надеяться,

Аксиома Малиновского

«Авиации России нужен и мировой опыт, и политическая воля руководства страны»

Недавнее образование Авиационной коллегии и ее внушительный состав вызывают разные прогнозы эффективности и последствий этого распоряжения Правительства РФ. Разные — потому что за прошедшие четверть века, пожалуй, ни одна отрасль не испытывала такой акробатической смены структур управления, начальников и всего кадрового состава, успешно избавляясь от «породистых авиаторов», как выразился профессор Бодрунов.

что в гражданской авиации что-то изменится не по пословице «хотели, как лучше...», а на самом деле. Однако, я не имею в виду озвученный проект реанимации нескольких модификаций воздушных судов отечественных КБ Ильюшина и Туполева, который сравним с модернизацией отечественных лаптей. Хорошее раз-

берут и так. А создавать преференции для неликвида — дорого для всех, кроме конкурентов и жуликов.

Когда говорят о преференциях и льготах, сразу возникает аналогия с пандусами для инвалидов колясок. Это порочная практика отнюдь не помогает отечественному производству, а ти-

ражирует неконкурентную продукцию, неспособную обходиться без ходунков и подпорок. Помогать следует прямо и открыто талантливым авторам, предлагающим проекты лучшие или хотя бы не уступающие современным мировым образцам.

Продолжение на с. 10

«Будущее предсказуемо»

Авиаиндустрия делает ставку на опережение

Авиакомпании и аэропорты инвестируют в технологии, которые позволяют прогнозировать будущие события и, соответственно, подготовиться к ним. Об этом свидетельствуют данные отчета «Будущее предсказуемо» (The Future is predictable), выпущенного международной компанией SITA, ведущим разработчиком информационных технологий для воздушного транспорта.

В исследовании говорится, каким образом с помощью внедрения искусственного интеллекта, когнитивных вычислений, прогнозной аналитики и других современных технологий авиатранспортная отрасль будет вести борьбу с перебоями в выполнении расписания полетов, из-за которых индустрия теряет 25 млрд долларов США.

Несмотря на то, что внедрять инструменты прогноза в ближайшие 5-10 лет планируют пока только половина авиакомпаний и аэропортов, несколько передовых участников рынка уже проводят испытания прогнозного моделирования, машинного самообучения и анализа данных. В основном их усилия направлены на проекты, которые будут предоставлять пас-

сажиром актуальную информацию о путешествии.

«Сегодня существует потребность максимально сократить уровень неопределенности во время путешествия, — поясняет суть идеи директор SITA по исследованию рынка Найджел Пикфорд. — Авиакомпания и аэропорты сосредотачивают силы и средства на технологиях, которые позволяют



оперативно реагировать на возникающие проблемы, что повысит эффективность работы и качество обслуживания клиентов. В SITA мы инвестируем в исследования по управлению рисками возникновения сбоев в расписании. В настоящее время наше исследовательское подразделение SITA Lab разрабатывает систему по предупреждению отклонений от

графика полетов, использующую прогнозирование на основе как общедоступных, так и отраслевых источников информации, с целью помочь авиакомпаниям и аэропортам справиться с этой серьезной проблемой и снизить огромные издержки, с которыми сталкивается отрасль».

Продолжение на с. 11

Росавиация информирует

Основные показатели работы гражданской авиации России за январь 2016-2017 гг.

Показатель работы по видам сообщений	Единица измерения	Всего (регулярные и нерегулярные перевозки)		
		январь 2016 г.	январь 2017 г.	% к соответ. периоду прошлого года
Пассажирооборот в том числе: <i>Международные перевозки</i> из них: между Россией и зарубежными странами за пределами СНГ между Россией и странами СНГ <i>Внутренние перевозки</i> из них: местные перевозки	тыс.пасс.км.	13 701 075,75	16 959 572,05	123,8
		7 537 143,46	9 833 574,06	130,5
		6 546 446,00	8 582 192,97	131,1
		990 697,46	1 251 381,09	126,3
		6 163 932,29	7 125 997,99	115,6
Тоннокилометры в том числе: <i>Международные перевозки</i> из них: между Россией и зарубежными странами за пределами СНГ между Россией и странами СНГ <i>Внутренние перевозки</i> из них: местные перевозки	тыс.ткм.	1 675 056,19	2 083 088,36	124,4
		1 075 543,09	1 390 489,71	129,3
		984 167,71	1 274 584,23	129,5
		91 375,38	115 905,48	126,8
		599 513,10	692 598,65	115,5
Грузооборот в том числе: <i>Международные перевозки</i> из них: между Россией и зарубежными странами за пределами СНГ между Россией и странами СНГ <i>Внутренние перевозки</i> из них: местные перевозки	тыс.ткм.	7 599,03	7 928,48	104,3
		441 959,37	556 726,88	126,0
		397 200,18	505 468,04	127,3
		394 987,57	502 186,86	127,1
		2 212,61	3 281,18	148,3
		44 759,19	51 258,83	114,5
Перевозки пассажиров в том числе: <i>Международные перевозки</i> из них: между Россией и зарубежными странами за пределами СНГ между Россией и странами СНГ <i>Внутренние перевозки</i> из них: местные перевозки	чел.	615,22	729,79	118,6
		5 521 097	6 637 459	120,2
		2 006 188	2 583 324	128,8
		1 565 888	2 041 732	130,4
		440 300	541 592	123,0
		3 514 909	4 054 135	115,3
Перевозки грузов и почты в том числе: <i>Международные перевозки</i> из них: между Россией и зарубежными странами за пределами СНГ между Россией и странами СНГ <i>Внутренние перевозки</i> из них: местные перевозки	тонн	108 785	112 778	103,7
		61 541,91	77 520,05	126,0
		47 386,65	61 061,19	128,9
		46 377,27	59 588,71	128,5
		1 009,38	1 472,48	145,9
		14 155,26	16 458,86	116,3
Процент занятости пассажирских кресел в том числе: <i>Международные перевозки</i> из них: между Россией и зарубежными странами за пределами СНГ между Россией и странами СНГ <i>Внутренние перевозки</i> из них: местные перевозки	%	77,6	89,4	115,1
		74,2	77,5	3,3
		76,2	81,7	5,5
		76,8	82,3	5,5
		72,5	77,7	5,2
		71,9	72,3	0,4
Процент коммерческой загрузки в том числе: <i>Международные перевозки</i> из них: между Россией и зарубежными странами за пределами СНГ между Россией и странами СНГ <i>Внутренние перевозки</i> из них: местные перевозки	%	61,4	58,3	-3,1
		61,6	65,0	3,4
		61,5	66,9	5,4
		61,6	67,1	5,5
		60,1	64,7	4,6
		61,9	61,4	-0,5
		64,2	61,1	-3,1

ОФИЦИАЛЬНАЯ АВИАХРОНИКА

Владимир Путин награждает Валентину Терешкову орденом «За заслуги перед Отечеством» I степени

Валентина Терешкова награждена за выдающийся вклад в укрепление российской государственности, развитие парламентаризма и активную законодательную деятельность, а также за большой вклад в разработку и создание новой специальной техники, укрепление обороноспособности страны и многолетний труд. Напомним, 6 марта 2017 года Валентине Терешковой исполнилось 80 лет. Она является Героем Советского Союза, единственной в мире женщиной, совершившей космический полёт в одиночку, первой в России женщиной в звании генерал-майора, кандидатом технических наук, профессором, автором более 50 научных работ.

В Государственной Думе предложили создать единый «черный список» для авиапассажиров

Комитет по транспорту разработал поправки к Воздушному кодексу РФ, предложив создать «единый реестр лиц», которым на три года запрещены полеты. В этот список занесут данные граждан, чье поведение на борту создает «угрозу безопасности полета». Формировать реестр нарушителей предлагается авиакомпаниям. Единый реестр публикуется на сайте Росавиации и обязателен для применения всеми авиакомпаниями — совершают они полеты только по территории РФ или за ее пределами. Уголовный кодекс предложено дополнить новой статьей, устанавливающей ответственность за совершение действий, угрожающих безопасной эксплуатации транспортных средств.

Сергей Иванов счел справедливым подход: «лучшие маршруты — российским самолетам»

Российские производители пассажирских самолетов нового поколения МС-21 в ближайшее время могут выйти на «лобовую конкуренцию» с европейским концерном Airbus, заявил специальный представитель Президента РФ по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта Сергей Иванов. «Я считаю справедливой постановку вопроса о том, что при производстве достаточного количества гражданских самолетов с высоким качеством российским авиакомпаниям, включая Аэрофлот, прежде всего, на самых прибыльных маршрутах, например, Москва — Сочи, можно поставить условием работать только на российской гражданской авиатехнике».

Дмитрий Рогозин: «Египет заинтересовался наработками нашего гражданского авиастроения»

Об этом вице-премьер Правительства России сообщил журналистам по итогам переговоров с президентом Египта Абдель Фаттахом ас-Сиси. «В частности, г-н ас-Сиси подчеркнул большой интерес к самолету МС-21», — сообщил Рогозин. Говоря об итогах переговоров, российский вице-премьер отметил слова египетского лидера о том, что «выбор египетского народа в пользу дружбы с Россией является стратегическим и долгосрочным», что Египет — за «максимальную капитализацию отношений с нашей страной не только в вопросах военно-технического, но и гражданского взаимодействия, гарантировав необходимый уровень безопасности и максимального благоприятствования».

Магистральные самолеты в России оснастят специальными гидроакустическими маяками

С 2019 года все магистральные самолеты в России оснастят гидроакустическими маяками на случай бедствия над водой. Однако во всем мире такая норма становится обязательной уже с 2018 года. Задержка дооснащения российских судов может создать трудности во взаимодействии России с другими странами — участниками ICAO и осложнить выполнение международных полетов нашим авиакомпаниям. Минтранс планирует внести изменения в АП-25, регламентирующие нормы летной годности к ВС, до конца года. Переходный период для их вступления в силу может составить около года. Разработчики и производители ВС будут обязаны учитывать появление нового стандарта.

В Минтрансе изучают возможность разрешить малой авиации оказывать услуги авиатакси

Для этого в структуру ГА планируется ввести новый сегмент коммерческого воздушного транспорта. «Мы хотим создать правила регулирования деятельности авиатакси и воздушных экскурсионных туров. По сути, речь идет о том, чтобы вывести их как из-под большой коммерческой авиации, так и из-под авиации общего назначения», — заявили в Минтрансе. Новые правила уже разрабатываются. Ключевое изменение — владельцев ВС, желающих выполнять коммерческие полеты, перестанут заставлять регистрировать авиакомпанию и получать сертификат эксплуатанта. Но останутся требования к соблюдению всех норм, направленных на обеспечение безопасности полетов.

МВД предлагает обязать пассажиров сдавать в багаж алкоголь из магазинов duty free

«Авиапредприятиям предложено разработать технологию передачи алкогольной продукции, приобретенной пассажирами в магазинах беспошлинной торговли, на борт воздушного судна вместе с багажом и выдачи его в аэропорту прибытия», — сообщили в пресс-службе Управления на транспорте МВД России по Центральному федеральному округу. Кроме того, транспортная полиция предлагает максимально ограничить продажу алкоголя в ресторанах и кафе, находящихся в зонах спецконтроля аэропортов. Среди других мер МВД предлагает сертифицировать подручные средства, которыми экипажи смогут обезвредить проблемных пассажиров, представляющих угрозу для полетов.

Александр Нерадько провел рабочую встречу по вопросам сертификации авиадвигателей

Глава Росавиации провел встречу с гендиректором АО «ОДК» Александром Артюховым и управляющим директором «ОДК-Авиадвигатель» Александром Иноземцевым. Обсуждались вопросы сертификации авиадвигателей. «Авиадвигатель» направил в ФАВТ три заявки для получения одобрений на главные изменения типовой конструкции двигателя ПС-90А (ПС-90А2). Также на встрече обсуждались вопросы сертификации ПД-14, предназначенного для установки на МС-21. В настоящее время разработчик продолжает его сертификацию в Европейском агентстве по безопасности полетов (EASA). По словам Александра Нерадько, с EASA установлен конструктивный диалог.

Перевозки пассажиров и пассажирооборот за январь 2016 — 2017 гг. (Международные и внутренние перевозки)

№ Авиапредприятие	Перевезено пассажиров, чел.			Пассажирооборот, тыс.пасс.км.			Процент занятости пассажирских кресел, %		
	январь 2016 г.	январь 2017 г.	% к пр.	январь 2016 г.	январь 2017 г.	% к пр.	январь 2016 г.	январь 2017 г.	+/- к пр.
1 Аэрофлот — российские авиалинии	2 005 421	2 302 805	114,8	5 831 875,00	6 694 251,50	114,8	74,0	76,0	+2,0
2 Сибирь	690 195	691 109	100,1	1 311 703,00	1 317 980,00	100,5	81,2	79,7	-1,5
3 Россия	275 411	671 852	243,9	484 063,79	1 696 031,15	350,4	72,1	75,6	+3,5
4 ПАО «Авиакомпания «ЮТэйр»	376 876	482 907	128,1	599 628,21	758 862,36	126,6	57,8	66,9	+9,1
5 Уральские Авиалинии	350 403	473 368	135,1	793 737,58	1 092 683,03	137,7	65,5	75,6	+10,1
Итого по 5 авиакомпаниям	3 698 306	4 622 041	125,0	9 021 007,58	11 559 808,04	128,1	-	-	-
Уд.вес 5 авиакомпаний от общего объема по ГА, %	67,0	69,6	65,8	68,2	68,2	65,8	-	-	-
6 Победа	330 996	345 538	104,4	490 785,84	553 432,59	112,8	82,6	92,3	+9,7
7 Глобус	189 687	322 905	170,2	478 038,00	778 062,00	162,8	77,2	77,8	+0,6
8 АЗУР эйр	125 441	181 492	144,7	836 063,15	1 238 843,46	148,2	93,3	96,5	+3,2
9 Северный Ветер	72 749	149 766	205,9	487 910,86	394 819,00	80,9	89,0	87,4	-1,6
10 ВИМ-АВИА	94 269	115 371	122,4	226 030,99	264 611,66	117,1	64,6	58,8	-5,8
11 Аврора	84 366	100 647	119,3	129 456,54	146 889,27	113,5	62,6	64,9	+2,3
12 Авиационная транспортная компания «Ямал»	70 132	91 818	130,9	119 009,89	186 650,76	156,8	57,2	62,1	+4,9
13 РОЯЛ ФЛАЙТ	35 792	84 884	237,2	191 427,99	491 802,00	256,9	95,2	95,8	+0,6
14 Икар	53 396	81 667	152,9	291 586,61	505 589,89	173,4	76,2	90,3	+14,1
15 НордСтар	90 029	80 310	89,2	166 796,30	174 542,65	104,6	68,5	72,1	+3,6
Итого по 15 авиакомпаниям	4 845 163	6 176 439	127,5	12 438 113,75	16 295 051,32	131,0	-	-	-
Уд.вес 15 авиакомпаний от общего объема по ГА, %	87,8	93,1	90,8	96,1	96,1	90,8	-	-	-
16 Нордавиа-региональные авиалинии	50 120	79 904	159,4	59 488,66	108 671,89	182,7	65,3	70,7	+5,4
17 Якутия	30 903	47 582	154,0	77 057,52	114 665,43	148,8	73,1	73,5	+0,4
18 Ред Вингс	48 927	40 922	83,6	72 587,34	63 229,37	87,1	75,2	76,8	+1,6
19 Саратовские авиалинии	29 171	32 585	111,7	33 898,00	38 947,00	114,9	78,2	72,2	-6,0
20 РусЛайн	23 757	29 337	123,5	20 459,42	22 804,25	111,5	52,9	57,4	+4,5
21 Ангара	24 282	27 112	111,7	28 114,67	30 095,77	107,0	70,5	70,5	+0,0
22 АЛРОСА	25 943	24 619	94,9	61 398,33	58 969,56	96,0	74,8	81,2	+6,4
23 Ижавиа	12 452	20 474	164,4	15 084,60	27 927,15	185,1	76,2	66,6	-9,6
24 Газпром авиа	16 605	17 247	103,9	31 608,03	32 142,22	101,7	66,3	62,3	-4,0
25 Турухан	16 699	16 520	98,9	14 161,58	14 111,91	99,6	61,1	54,6	-6,5
26 КрасАвиа	13 424	16 322	121,6	16 846,01	21 143,53	125,5	59,1	64,5	+5,4
27 Северсталь	13 797	15 910	115,3	8 610,48	9 142,15	106,2	37,6	37,8	+0,2
28 ИрАэро	13 983	15 547	111,2	15 753,11	20 907,88	132,7	60,0	56,2	-3,8
29 ЮВТ АЭРО	9 383	11 736	125,1	13 875,47	17 250,78	124,3	61,7	62,0	+0,3
30 АИ ФЛАЙ	13 882	9 929	71,5	55 012,71	44 259,71	80,5	82,2	68,4	-13,8
31 Комиавиатранс	12 330	8 067	65,4	14 050,54	8 323,32	59,2	62,2	67,7	+5,5
32 Международный аэропорт "Оренбург"	4 687	6 141	131,0	2 310,44	3 162,89	136,9	50,0	48,9	-1,1
33 Псковавиа	4 513	3 872	85,8	6 784,44	5 952,32	87,7	55,2	56,8	+1,6
34 Полярные авиалинии	4 092	3 789	92,6	3 200,63	2 665,40	83,3	43,7	40,1	-3,6
35 ЗАО "ЮТэйр"	3 715	3 715	100,0	2 600,46	3 092,21	118,9	100,0	100,0	+0,0
Итого по сумме авиакомпаний	5 217 828	6 607 769	126,6	12 991 016,19	16 942 516,06	130,4	-	-	-
В целом по ГА	5 521 097	6 637 459	120,2	13 701 075,75	16 959 572,05	123,8	74,2	77,5	+3,3
Удельный вес, %	94,5	99,6	94,8	99,9	99,9	94,8	-	-	-

БИЗНЕС И ФИНАНСЫ

Amadeus: Спрос на дополнительные услуги авиакомпаний в РФ вырос в два с лишним раза

В 2016 году россияне заказали на 129 процентов больше дополнительных опций к перелету, чем в предыдущем году. Технология Amadeus Ancillary Services (AAS) открывает перед авиакомпаниями принципиально новые возможности с точки зрения брендинга, дифференцирования и продвижения услуг. На сегодняшний день в мире эту технологию используют почти 100 авиакомпаний, в России — уже 79, включая «Уральские авиалинии», Air France, Lufthansa, Czech Airlines, KLM, Aegean Airlines, Air Baltic и другие. Благодаря этой технологии российские путешественники имеют возможность заказывать дополнительные сервисы в любом турагентстве, подключённом к системе Amadeus.

Правительство России одобрило протокол по мерам авиационной безопасности с Египтом

Соответствующий документ опубликован на официальном сайте кабинета министров. Учитывая возросшие угрозы международного терроризма, стороны договорились о взаимном содействии. «Конкретные сроки возобновления полётов зависят от выполнения египетской стороной замечаний по мерам авиационной безопасности. По Каиру работа, по сути, завершена. Там уже техническое идет оформление необходимых документов. А по аэропортам Хургады и Шарм-эль-Шейха точно не могу сказать, но я думаю, что это вопрос нескольких месяцев», — заявил журналистам вице-премьер Аркадий Дворкович в кулуарах Российского инвестиционного форума в Сочи.

Минтранс России намерен расширить систему субсидирования воздушных перевозок в ДФО

Вице-премьер — полпред Президента в Дальневосточном федеральном округе Юрий Трутнев поручил Минтрансу РФ пересмотреть систему субсидирования региональных авиаперевозок на Дальнем Востоке. Предполагается, что перевозки внутри регионов, а также между узловыми аэропортами будут субсидироваться на условиях софинансирования из бюджетов краев и областей, а также из федеральной казны. Документацию готовит и правительство региона. Цель изменений — сделать авиасообщение более доступным для населения. В настоящее время из федерального бюджета дотируются полеты только между узловыми и местными аэропортами.

Число заявок от соискателей юбилейной премии «Крылья России 2016» увеличилось в два раза

«Большее количество заявок на самовыдвижение демонстрирует рост интереса к премии, которая на протяжении 20 лет была достаточно точным критерием оценки деятельности авиакомпаний. Несмотря на все кризисы, мы продолжаем верить в перспективы гражданской авиации России, активное выдвижение на соискание самой престижной награды отрасли говорит о наличии необходимого потенциала у участников рынка для дальнейшего развития», — прокомментировал этот факт Алексей Синицкий, главный редактор журнала «Авиатранспортное обозрение». Победителей определят в ходе тайного голосования. Церемония награждения победителей конкурса состоится в Москве 27 марта.

Липецкой авиастроительной компании «Сигма» придется вернуть «Сбербанку» 364 млн рублей

В свое время «Сигма» выступила поручителем на предоставление Сбербанком кредитной линии обанкротившейся компании «Вираз». Сумма долга составляла 510 млн рублей. Однако, как заявлял тогда гендиректор компании Виталий Шпилюв, у «Виража» отсутствует какое-либо имущество. Поэтому долг банкротящегося авиапредприятия, банк решил взыскать с поручителя. В итоге, липецкий арбитраж признал требования «Сбербанка» обоснованными и включил 364 млн рублей в третью очередь требований кредиторов «Сигмы». Инициировало иск областное госпредприятие «Липецкавтоцентр», которому производитель самолетов задолжал 700 тысяч рублей.

Авиакомпания «Аэрофлот» просит Минтранс продлить допуски на 34 маршрута «Трансаэро»

Письмо с просьбой о пролонгации (17 допусков для самого Аэрофлота и еще 17 для авиакомпании «Россия») гендиректор Аэрофлота Виталий Савельев направил на имя министра транспорта РФ Максима Соколова. В письме четко сроки пролонгации не установлены, но отмечается, что допуски просят продлить «как минимум на период окупаемости затрат (группы «Аэрофлот» на перевозку пассажиров «Трансаэро» в период приостановления деятельности компании)». Этот период «Аэрофлот» оценивает в пять лет с даты начала эксплуатации допусков на эти международные маршруты, то есть с октября 2015 года. В Минтрансе не стали комментировать эту информацию.

Компания ИФК может Red Wings заменить все самолеты в ее воздушном парке на MC-21

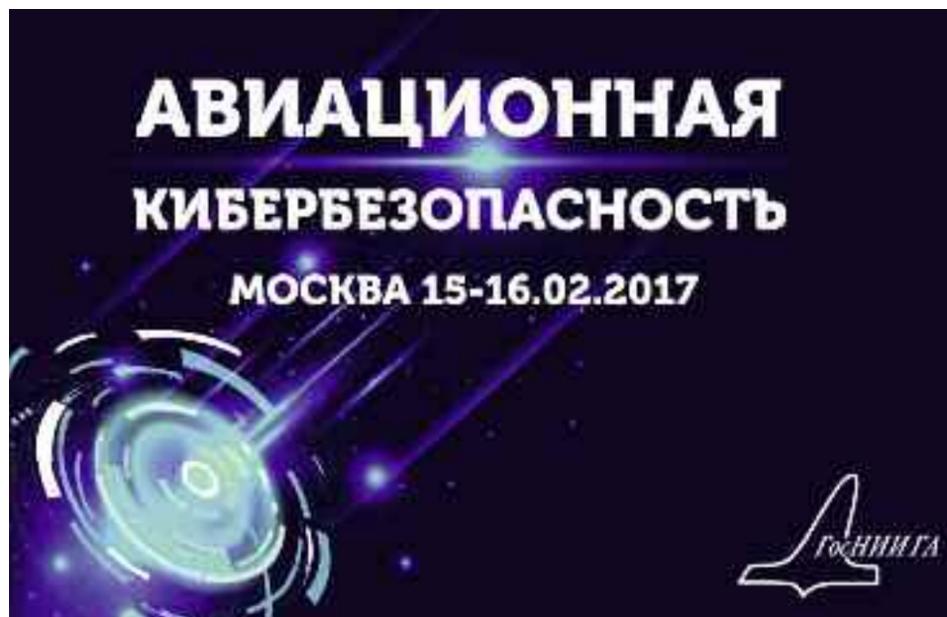
В 2017 году авиакомпания Red Wings получит Airbus A321, а в 2019 году начнет заменять все самолеты в своем парке на лайнеры MC-21, рассказал гендиректор лизинговой компании «Ильюшин Финанс Ко» Александр Рубцов. «Red Wings только разрабатывает пятилетний бизнес-план, но она и дальше будет специализироваться на туристических, курортных направлениях: Сочи, Краснодар, Симферополь, Турция, Египет, Вьетнам, ряд азиатских маршрутов и пр.», — сообщил Рубцов. Основная миссия авиакомпании — раскатать маршруты и быть готовой к приему российского среднемагистрального лайнера MC-21, чтобы самолеты пришли в авиаккомпанию с рынками и клиентской базой.

Свердловский Роспотребнадзор оштрафовал Azur Air за задержку рейса на 20 тысяч рублей

Авиаперевозчик нарушил требования воздушного законодательства при задержке на 11 часов рейса из Екатеринбурга в Пхукет 21 декабря 2016 года, сообщили в Уральской транспортной прокуратуре. Не все пассажиры рейса были размещены в гостинице и получили горячее питание. Горячее питание было представлено с нарушением сроков, предусмотренных федеральными авиационными правилами, отметили в ведомстве. В отношении авиакомпании было возбуждено дело об административном правонарушении. В суд также предъявлены 10 исковых заявлений к туроператорам о взыскании морального вреда в интересах несовершеннолетних пассажиров и пенсионеров.

Против взлома есть приемы!

Сегодня хакеры добрались и до гражданской авиации. Здесь их забавы уже не хулиганство, а преступление



С приветственным обращением к участникам конференции выступил генеральный директор ФГУП «ГосНИИ ГА» **Василий Шапкин**. Говоря об актуальности темы конференции, он отметил активное внедрение инновационных технологий в практику деятельности воздушного транспорта. Проблема киберзащиты сегодня существует не только в России, но и во всем мире. Для России данная проблема занимает особое место, так как большинство авиаперевозок (а в магистральном сегменте практически все) осуществляется с помощью самолетов иностранного производства. Радиоэлектронное оборудование этих самолетов, разумеется, имеет иностранные системы защиты информации, с которыми эксплуатирующие организации должны быть знакомы.

Заместитель руководителя Ространснадзора **Владимир Черток** в своем выступлении уделит внимание разработке согласованной стратегии и порядка действий всех заинтересованных сторон по защите глобальной системы гражданской авиации от киберугроз. Представляющий уполномоченный государственный орган чиновник подчеркнул, что защищенность от киберугроз в авиационной отрасли является вопросом национальной безопасности. По словам Владимира Чертока, эта тема является сегодня одной из наиболее актуальных и обсуждается на международных площадках.

Основной проблемой является то, что подходы к решению задачи по обеспечению кибербезопасности не выработаны международным авиационным сообществом. Никто не подходил к данной проблеме с пониманием её глобальности, обсуждаются лишь отдельные наработки. В приложении 17 ИКАО в настоящее время действуют 19 стандартов. В одном из пунктов говорится, как государство должно обеспечить киберзащищенность объектов гражданской авиации. В той части, которая касается обеспечения безопасности полётов, данная тема только начинает обсуждаться.

За неделю до прошедшей конференции на международном форуме по безопасности, прошедшем также в России, состоялась рабочая встреча с директором Аэронавигационной комиссии ИКАО. На встрече обсуждался вопрос о выработке позиции по рас-

сматриваемой проблеме по крайней мере в четырёх государствах, являющихся лидерами в области гражданской авиации — США, Китай, Германия и Россия. Камнем преткновения стало понятие о кибертерроризме — что это такое и как его квалифицировать. Его можно рассматривать как акт незаконного вмешательства в какую-либо составную часть инфраструктуры воздушного транспорта (например, в систему предполётного досмотра в аэропорту). Собственно говоря, именно с этого и началось обсуждение проблемы. Речь идёт, в первую очередь, об инсайдерах (тех, кто разрушает инфраструктуру изнутри). Примером может послужить пилот, целенаправленно разбивший самолёт в горах Швейцарии.

ИКАО разработала две программы глобального решения проблемы безопасности полётов и авиационной безопасности. Положения о безопасности необходимо включать во все документы, включая те, в которых говорится о требованиях к конструкции воздушного судна. Вопросы безопасности касаются и служб наземного обеспечения полётов.

Кибербезопасность является широким понятием, что необходимо учитывать при формулировке задач по её обеспечению. Владимир Черток подчеркнул, что обеспечение кибербезопасности — это государственная задача. Все стандарты ИКАО начинаются со слов: «Государство должно...». И это не случайно: защита гражданской авиации от различных угроз, включая кибератаки, является вопросом национальной безопасности. Кроме того, кибербезопасность является одним из аспектов информационной безопасности. Проблематика вопроса должна касаться не конкретного воздушного судна, а всей гражданской авиации и всего государства целиком.

Владимир Черток представил общий анализ проблемы. Она родилась в недрах технологий автоматизации, целью внедрения которой является снижение воздействия человеческого фактора. Но вмешательство человека в информационные технологии создаёт ещё большие проблемы, чем при вмешательстве в деятельность самого человека. Показателем значимости проблемы является и тот факт, что сегодня не имеет защиты даже информационная система ИКАО — об этом в конце 2016 года сообщил Генеральный секретарь этой органи-

зации. В связи с этим всем государствам, входящим в ИКАО, было предложено начать решать проблему киберзащищённости самостоятельно!

Говоря о защите воздушных судов, следует отметить, что они имеют в полёте связь с землёй, каналами которой могут воспользоваться нарушители. По оценке экспертов защита каналов связи сегодня представляет наибольший проблемный аспект. Существенную проблему создают инсайдеры, которые, имея доступ к каналам связи, могут вводить ложную информацию как сознательно, так и незаметно.

Примером меры по обеспечению безопасности является, в частности, циркуляр ИКАО об обмене информацией между государствами при вылете воздушных судов. В состав этой информации входит список пассажиров на тот случай, если среди них находится член экстремистской организации. Показателем важности этой меры является случай взрыва самолёта в Амстердаме. Киберпреступник, имея доступ к данной информации, может вычеркнуть из списка неблагонадежного пассажира.



Когда в 2001 году были захвачены самолёты, направленные на «башни-близнецы» в Нью-Йорке, погибло 3000 человек. Размер прямого ущерба составил 5 миллиардов долларов, косвенный — 35 миллиардов. Захватчики воздушных судов представляли собой 4 команды, в составе каждой из которых были люди, прошедшие обучение в качестве пилотов воздушных судов. При этом двое из них пришли на тот тип самолёта, который осваивали в процессе обучения. Информация о том, что обучаемые входили в состав экстремистской организации, уже

была. Но с информацией о подготовке к вылету никто её не сопоставил и не проанализировал.

Владимир Черток в своём выступлении подчеркнул, что проблема авиационной безопасности вообще, как и кибербезопасности в частности, существует не только в России, но и во всём мире. Показателем этого стало событие того же 2001 года, когда террористами был захвачен самолёт Ту-154М ныне несуществующей авиакомпании «Внуковские авиалинии» (слившейся с S7), выполнявший рейс Стамбул-Москва. Главарём террористов был Сурьян Арсаев, брат бывшего министра шариатской государственной безопасности Асланбека Арсаева в республике Ичкерия. Вероятнее всего, служба авиационной безопасности стамбульского аэропорта никакой информации о нём не имела. Имели ли о нём информацию спецслужбы Турции — неизвестно.

Ряд эпизодов, связанных с атаками террористов на гражданскую авиацию, можно продолжать и дальше. Но и без того очевидно, что эта проблема мировым авиационным сообществом должна решаться в содружестве.

В ходе конференции были заслушаны доклады, касающиеся разных аспектов подхода к проблемам кибербезопасности — теоретического и практического. Первыми прозвучали выступления, касающиеся теоретических основ кибербезопасности и места данной темы в вопросах обеспечения национальной и глобальной безопасности в целом. Директор по развитию ООО ПСЦ «Электроника» **Андрей Скворцов** выступил с докладом о деятельности межведомственной рабочей группы по кибербезопасности — её целях, итогах 2016 года и планах на 2017 год. Межведомственная рабочая группа была создана в июле 2016 года. Председателем является Н.И. Овеченков (ПСЦ «Электроника»), членами — Л.В. Деревянкина (ГосНИИАС), А.А. Морозова (СП ЦНПО «КАСКАД»), Н.Н. Никифоров



группы ICAO и ICCAIA, координация международной деятельности и сотрудничества в вопросах кибербезопасности в гражданской авиации и авиационной промышленности и разработка концепции обеспечения кибербезопасности в транспортном комплексе Российской Федерации.



В течение 2016 года был проведен анализ понятия «кибербезопасность» в нормативно-правовых документах государств Европы и Северной Америки, а также в материалах ICAO и ICCAIA и российской нормативно-правовой базе. Наряду с этим было принято участие в стратегически важных совещаниях ICAO и ICCAIA по вопросам кибербезопасности в гражданской авиации ENAVSEC/05 (Париж), AVSECP/27 (Монреаль), ICAO Assembly 39 (Монреаль). Благодаря участию в данных мероприятиях была подготовлена концепция и сформирован подход к решению проблемы кибербезопасности в РФ с учетом рекомендаций ИКАО и возрастающего интереса к проблеме со стороны авиационного сообщества.

Решением данной проблемы занимаются ИКАО, МАК, CANSO (Civil Air Navigation Services Organisation — организация гражданского аэронавигационного обслуживания), ACI (Airports Council International — международный совет аэропортов), IATA и ICCAIA (International Coordinating Council of Aerospace Industries Associations — Международный координационный совет ассоциаций аэрокосмической промышленности).

CANSO имеет в подчинении отраслевую группу высокого уровня (IHG) по вопросам, представляющим общий интерес и взаимную важность, к которым относятся и кибербезопасность. В докладе был дан обзор состоявшегося в Париже с 24 по 26 мая 2016 года Пятого совещания Региональной группы по авиационной безопасности, в которую входят Европа и Северная Атлантика. Итогами обсуждения темы, связанной с организацией воздушного движения и кибербезопасности, стало то, что последняя была объявлена глобальной проблемой.

С целью ее решения был принят ряд мер: разработаны и внедряются дорожные карты по кибербезопасности, по данным вопросам созданы курсы обучения в Европейских учебных центрах ИКАО. Помимо этого было рекомендовано включить кибербезопасность в Нацио-

нальную программу обеспечения авиационной безопасности. Было также рекомендовано создавать партнерства внутри государств для повышения уровня защиты от киберугроз.

Данная проблема обсуждалась также в ходе заседания 39-й сессии Ассамблеи ИКАО, состоявшейся в Монреале с 27 сентября по 7 октября 2016 года. Одним из итогов сессии стало создание шести рабочих документов усилиями 80 государств. В разработке документов приняли участие: Европейская конференция гражданской авиации (ЕКГА) (A39-WP/337), Евроконтроль (A39-WP/99), США (A39-WP/337), Организация аэронавигационного обслуживания гражданской авиации (A39-WP/187), Международный координационный совет ассоциаций аэрокосмической промышленности (A39-WP/236), и Совет ИКАО (A39-WP/17). Участниками совещания было признано, что защита авиационных систем от киберугроз, понижение степени их уязвимости и обеспечение способности систем к восстановлению функций могут быть достигнуты за счет согласованного глобального подхода, основанного на сотрудничестве и коллективной экспертной работе всех государств-членов ИКАО.

Было предложено создать глобальную программу борьбы с киберугрозами для заинтересованных сторон гражданской авиации. Данная программа должна включать в себя набор принципов, инструментальный материал и подходы для использования регулирующими органами и отраслью. На государственном уровне предлагается разработать механизм нормативного надзора за обеспечением кибербезопасности со стороны органов обеспечения авиационной безопасности. В силу взаимосвязанности информационных систем гражданской авиации было признано необходимым определить, какие именно системы и данные считаются критически важными или являются ключевыми для безопасности полетов, авиационной безопасности и бесперебойного функционирования системы гражданской авиации. Авиационным регулирующим органам следует совместно определить критерии систем, считающихся критически важными (с глобальной, региональной и/или национальной точек зрения), чтобы указать основные направления в сфере внедрения.

В данном докладе также были выделены понятийные и процессные проблемы при определении кибербезопасности: отсутствие определения «кибербезопасность» в действующем законодательстве РФ, смешение понятий «кибербезопасность» и «информационная безопасность» на практике, рассмотрение кибербезопасности как части специализированной безопасности (транспортной, авиационной, информационной и т.д.) без учета ее универсальности, презумпция безопасности любого продукта и отсутствие обязанности разработчика по обеспечению безопасности продукта при его при-

менении в киберпространстве или взаимодействии с ним.

Рабочей группой было дано следующее определение понятию кибербезопасности: «состояние, при котором обеспечивается целостность, непрерывность и своевременность процессов функционирования киберпространства и процессов, реализуемых внутри него и/или с его помощью, и как система мер (технического, организационного и правового характера), направленных на обеспечение целостности, непрерывности и своевременности указанных процессов». Рабочей группой также была признана необходимость гармонизации законодательства, основанного на признании равенства правовых последствий действий, совершенных в физическом пространстве и аналогичных по цели действий в киберпространстве.

Теоретические и практические вопросы кибербезопасности изложил в своем докладе главный конструктор радиоэлектронных систем ФГУП «ГосНИИАС» Эдуард Фальков. Он выступил с докладом «Таксономия (классификация) авиационных киберугроз и соответствующих методов защиты: состояние вопроса и возможные пути решения». В данном докладе были рассмотрены вопросы кибербезопасности, относящиеся к критическим авиационным системам информационных и связанных технологий (ICT-information communication technologies) согласно главе 18 Doc 8973 «Руководство по авиационной безопасности», главам 1 и 5 Части 1, Довлаев В и С Doc 9985 документа «Руководство по безопасности системы организации воздушного движения».

Предметом рассмотрения доклада является кибербезопасность, связанная с взаимодействием воздушного судна с системой УВД и пользователями воздушного пространства в условиях как возможных непреднамеренных ошибок, так и целенаправленных кибератак на ИСТ. Докладчик отметил, что необходимость обеспечения кибербезопасности связана с внедрением компьютерных технологий. Корпоративная компьютерная сеть требует обеспечения безопасности, в том числе, и после закрытия люков в самолёте. В число мер защиты от кибератак входят невыключаемые АЗН-В или ответчик вторичного радара, а также самоорганизующаяся воздушная сеть.

В докладе Фалькова была приведена «теория чёрных лебедей», рассматривающая труднопрогнозируемые события, имеющие значительные последствия. К таким событиям относятся внедрение Интернета, Первая мировая война, развал Советского Союза и атака 11 сентября. С последним примером согласиться можно, но говоря о Первой мировой войне, следует помнить, что её началу предшествовало становление Германии как империи.

Развал Советского Союза имел множество предпосылок, ка-

ковыми являлись столкновения на национальной почве. Значительное их количество пришлось на 1989 год, когда в Сумгаите началась армяно-азербайджанская резня и произошло столкновение между Грузией и Азербайджаном. В этом же году произошли беспорядки в Сухуми, в ходе которых был убит командир Сухумского Объединённого авиаотряда Алексей Когония. Отдыхающие были срочно эвакуированы и для эвакуации были задействованы, в частности, самолёты Авиационной Дивизии Особого назначения (сегодня она известна и как 223-й специальный авиаотряд, базирующийся в Чкаловском).

Перечисленные события сами по себе к вопросам кибербезопасности отношения не имеют. Сущность примеров состоит в следующем: для того, чтобы оценить событие с точки зрения прогнозируемости, нужно построить в хронологический ряд события, происшедшие ранее и имеющие логическую связь с рассматриваемым.

Доклад Эдуарда Фалькова содержал и практический аспект, связанный с организацией защиты системы АЗН-В. Обзор и анализ других выступлений, касающихся практических вопросов, будет размещён в одном из очередных выпусков нашего издания.

Представленные доклады позволяют сделать ряд выводов. Первый был сформулирован ранее: проблема кибербезопасности свойственной только для России не является. Собственно говоря, не является она и характерной только для гражданской авиации — хакерским атакам подвергаются и частные лица.



Говоря о России, мы обращаем внимание, что в гражданской авиации вопросы обеспечения кибербезопасности имеют те же проблемные аспекты, что и многие другие стороны деятельности авиатранспортной отрасли: несовершенство нормативно-правовой системы, в частности, в Уголовном кодексе Российской Федерации есть статья 272 за неправомерный доступ к компьютерной информации (говоря простым языком — за хакерство). Самое суровое наказание — лишение свободы на срок до 5 лет в зависимости от тяжести последствий преступления.

В настоящее время рассматривается вопрос об ужесточении наказания за хакерство: штраф может быть увеличен до миллиона рублей, а срок заключения — до 10 лет. Но поймать хакера за руку — непростое дело. Следует иметь в виду, что нередко хакерские атаки на российские сайты организуются из-за рубежа. Позволим себе высказать пожелание организаторам в программу очередной конференции вынести на рассмотрение правовые аспекты проблемы обеспечения кибербезопасности, привлекая к участию в заседании профессиональных юристов.

Сегодня говорят: кто владеет информацией, тот владеет миром. Если, конечно, он знает, как эту информацию защитить и не растерять.

Валентин ПЕТРОВСКИЙ

Директоров ведущих предприятий ОАК обучат теории и практике бережливого производства

Объединенная авиационная корпорация начала серию тренингов по основам бережливого производства для директоров холдинга. Первая, теоретическая часть курса «Повышение эффективности производства с использованием методологии Lean», прошла на базе ПАО «Туполев». В образовательной программе приняли участие директора предприятий ОАК, первые заместители, заместители по производству и качеству. Курс прочитали специалисты Московского авиационного института. Отдельное внимание было уделено разбору лучших мировых и российских практик, в том числе, реализованных и реализуемых в рамках корпорации, пояснили в пресс-службе ОАК.

НИЦ им. Жуковского поручат делить средства по программе «Авиационная наука и технологии»

Минпромторг предложил наделить ФГБУ «НИЦ им. Н. Е. Жуковского» полномочиями главного распорядителя бюджетных средств по подпрограмме «Авиационная наука и технологии», говорится в пояснительной записке к проекту поправок к ФЗ об этом НИЦ. Речь идет о 263,2 млрд рублей бюджетных средств в 2013-2025 годах. Решение о передаче функций объясняется необходимостью «оптимизировать механизм управления наукой в авиационной отрасли» и «финансированием работ по созданию научно-технического задела НИЦ, утвержденных ранее Правительством». За счет этого «повысится эффективность управления научной деятельностью», а бюджетные расходы сократятся.

Модернизированный широкофюзеляжный самолет Ил-96-400М поднимется в воздух в 2019 году

Объединенная авиационная корпорация подписала контракт с входящим в ее состав Авиакомплексом им. С. В. Ильюшина на разработку широкофюзеляжного пассажирского самолета Ил-96-400М. Контракт предусматривает, что первый прототип поднимется в воздух в 2019 году. Ил-96-400М создается как пассажирская версия грузового Ил-96-400Т. Новый самолет будет на 9,65 м длиннее по сравнению с существующим типом Ил-96-300. Его проектная вместимость составляет 390 пассажиров. Салон планируется оснастить средствами доступа в Интернет. В качестве силовой установки на Ил-96-400М планируется использовать двигатели ПС-90А-1, которые ставились на Ил-96-400Т.

Пермский «Авиадвигатель» модернизирует двигатель ПС-90А1 для самолетов Ил-96-400М

«Президентом поставлена задача сделать партию из 6-10 четырехдвигательных самолетов и начать их эксплуатацию в России. К тому моменту, когда появится ПД-35, самолет предполагается модернизировать под двухдвигательный вариант. Это случится примерно через 10-15 лет», — сообщил управляющий директор-генеральный конструктор АО «ОДК-Авиадвигатель» Александр Иноземцев. ОАК планирует поднять в небо первый прототип пассажирского Ил-96-400М в 2019 году. Программа по модернизации обойдется примерно в 53 млрд рублей, из них чуть менее 10 млрд пойдут на ОКР. Самолеты будут предназначены для госструктур, в первую очередь, для СЛО «Россия».

Денис Мантуров оценил сроки начала серийного производства первого модернизированного Ту-160

Первый модернизированный стратегический бомбардировщик Ту-160 «Белый лебедь» поднимется в воздух в 2018 году, в 2020 году начнется его серийное производство, сообщил министр промышленности и торговли РФ Денис Мантуров. «У нас без масштабной модернизации (Казанского авиационного завода) невозможна будет реализация проекта по восстановлению производства Ту-160... Все, что запланировано, заложено в этом проекте, будет реализовано точно в срок, поскольку нам нужно поднять первый самолет в 2018 году. В 2020 году мы рассчитываем уже начать серийное производство Ту-160», — сказал Мантуров журналистам.

Михаил Бабич: Серийное производство Ил-114 будет запущено в Нижнем Новгороде к 2021 году

«В 2018 году будут готовы два опытных образца, параллельно будет создаваться новый двигатель. Серийное производство должно быть запущено в 2020-2021 годы, предполагается выпуск 12 машин в год, что позволит постепенно заменить выбывающий авиапарк, который летает на региональных линиях, и импортную технику, которая приобретается по лизингу», — сообщил полпред Президента России в Приволжском федеральном округе Михаил Бабич. На вопрос, будут ли для сборки первых лайнеров закуплены пять планеров, которые остались в Узбекистане, Бабич ответил отрицательно: «Те заделы, которые созданы на предприятии в Ташкенте, для нас уже устарели».

Власти Воронежской области планируют создать в регионе авиационный кластер

Об этом сообщил заместитель председателя правительства региона Артем Верховцев. По его словам, авиационный кластер потребует дополнительной поддержки Минпромторга. «Вышли Стратегия авиационной отрасли и Стратегия развития ОАК до 2035 года, которые содержат переход к «Индустрии 4.0», к безбумажному производству, цифровым фабрикам, облачной кооперации — эта область требует совместной оценки и проработки с Минпромторгом для формирования мер поддержки на будущее. Потому что сегодня и сами производители видят необходимость перевода производства на онлайн для сокращения времени и издержек», — уточнил Верховцев.

«Ростех» рассчитывает в 2018 году заменить украинские авиадвигатели на отечественные

«Ростех» намерен в 2018 году отказаться от закупок авиационных двигателей украинского производства, заместив их российскими аналогами, заявил глава госкорпорации Сергей Чемезов в ходе заседания думской фракции «Единая Россия». В 2016 году после запуска отечественного производства было выпущено 60 двигателей, в 2017 году планируется увеличить выпуск до 100 двигателей. «Конечно, нам этого не хватает», — признал Чемезов. «Двигатели мы продолжаем, к сожалению, покупать в Украине. Но надеемся, что в 2018 году все-таки мы расширим производство и полностью закроем потребность наших

Настоящий Директор

Заводу «Роствертол» холдинга «Вертолеты России» присвоено имя бывшего руководителя Б.Н. Слюсаря



В торжественной церемонии открытия памятника приняли участие президент Объединенной авиастроительной корпорации Юрий Слюсарь, управляющий директор ПАО «Роствертол» Петр Мотренко, представители многотысячного коллектива ростовского предприятия.

Генеральный директор холдинга «Вертолеты России» Андрей Богинский отметил неоценимый вклад Б.Н. Слюсаря в сохранение и преумножение лучших традиций российского вертолетостроения. «Таких людей в нашей отрасли единицы. Благодаря компетенциям этого великого человека, его умению увлечь окружающих новыми идеями и мотивировать коллег, сегодня наше ростовское предприятие обеспечено твердыми заказами. Мы реализуем самые смелые технологические проекты, во многом определяющие нашу конкурентоспособность на мировых рынках. Борис Николаевич внес неоценимый вклад в развитие ПАО «Роствертол», холдинга «Вертолеты России» и всей отрасли в целом», — сказал Андрей Богинский.

Торжественные мероприятия, посвященные памяти Б.Н. Слюсаря, продолжились в социально-досуговом комплексе «Роствертол», где генеральный директор АО «Вертолеты России» вручил летчику-испытателю ПАО «Роствертол» Александру Чернышеву медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени. Еще 17 сотрудников ростовского предприятия были отмечены почетными грамотами.

Окончание. Начало на с. 1



Почетный ростовчанин

Вся жизнь Бориса Николаевича Слюсаря — выдающегося вертолетостроителя, почетного гражданина Ростовской области и столицы Дона была связана с любимым предприятием. Вертолетостроение стало делом его жизни. Он начал свою профессиональную деятельность слесарем-сборщиком и дошел до генерального директора «Роствертола». На протяжении 15-ти лет Б.Н. Слюсарь возглавлял пред-

в связи с необходимостью подготовки кадров для предприятия, по инициативе Бориса Николаевича в Донском государственном техническом университете была создана кафедра авиастроения, которую он возглавлял. В первую очередь его отличало равнодушие, азарт, колоссальная трудоспособность, высокий профессионализм и аналитический ум. В приоритете всегда были работа и любимая



приятие, после чего занимал должность Председателя совета директоров компании. Руководство предприятием Борис Николаевич совмещал с научной работой, общественной деятельностью и благотворительностью.

семья. Борис Николаевич гордился своими близкими и тем, что он выходец из простой рабочей семьи.

Биография Бориса Слюсаря — достойный пример для подражания. Он родился 24 февраля 1942

года в станице Атамановской Павловского района Краснодарского края. После окончания школы он приехал в Ростов-на-Дону и поступил в профессиональное училище №8. Свою профессиональную деятельность начал слесарем-сборщиком (1960-1961). После службы в Советской армии (1961-1964) работал мастером, старшим мастером, освобожденным председателем цехома, заместителем, а затем первым заместителем генерального директора «Роствертола» (1982-2000). С 2000 по 2014 годы Борис Слюсарь возглавлял «Роствертол». Уже в первый год его директорства предприятие увеличило все основные показатели.

Целенаправленная работа Б.Н. Слюсаря по росту объемов производства вывела ПАО «Роствертол» в число крупнейших компаний России. С 2014 занимал должность Председателя совета директоров компании.

Государственник

ПАО «Роствертол» на протяжении всех лет производственной деятельности выпускал конкурентоспособную продукцию. Это позволяет компании обеспечивать вертолетной техникой как российское государство, так и осуществлять поставки за рубежом.

Активная маркетинговая политика Б.Н. Слюсаря и его команды, постоянное участие в международных авиасалонах позволили расширить рынки сбыта в стране и за рубежом. В настоящее время продукция «Роствертола» эксплуатируется в десятках стран мира. Крупнейшие заказчики продукции «Роствертола» — это министерства обороны различных стран мира, авиакомпания — операторы вертолетной техники. Чаще всего вертолеты предприятия экспортируются на Ближний Восток, в Африку, Азиатско-Тихоокеанский регион, Латинскую Америку и в страны СНГ.

Высокий уровень качества продукции предприятия, ее уникальность, огромный вклад в развитие обороноспособности России — это не осталось незамеченным. За время руководства Б.Н. Слюсаря завод дважды посетил президент России — Владимир Владимирович Путин. Сам факт посещения Президентом завода свидетельствует о большом внимании к деятельности коллектива ростовских вертолетостроителей.



Генератор идей

Для производства продукции высокого качества на предприятии огромное внимание всегда уделялось обновлению имеющегося оборудования и внедрению нового, более производительного. По распоряжению Бориса Николаевича на заводе было обновлено оборудование технического парка. Это существенно сократило цикл обработки, снизило объем разметочных работ, повлило производительность труда и качество готовых изделий. Были введены в эксплуатацию новые объекты: лаборатория динамических испытаний, участок анодирования. Проведена реконструкция всех производственных корпусов.

Борис Николаевич создал на предприятии команду единомышленников с успехом продолжающих и развивающих дело его жизни. Борис Николаевич из тех людей, про которых говорят: человек, всецело преданный делу, истинный патриот родного предприятия. Б.Н. Слюсарь утверждал: «Успехи — не только моя заслуга, но во многом всего нашего многотысячного коллектива. Важно иметь возможность опираться на профессионалов высочайшего класса. Я горжусь тем, что «Роствертол» является современным, высокотехнологичным и успешным предприятием, эффективно работающим в составе холдинга «Вертолеты России» наряду с другими заводами отечественной вертолетостроительной отрасли».

По заслугам и честь

Если человек талантлив — он талантлив во всем. Этот тезис подтверждает биография Б.Н. Слюсаря. В какой бы сфере деятельности ни трудился Борис Николаевич — производственной, профсоюзной, финансово-экономической, управленческой, политической — везде проявлялись его лучшие качества: энергичность, целеустремленность, требовательность к себе и другим. Борис Николаевич поддерживал и продолжал сложившиеся на пред-

приятии традиции, которые соблюдаются до сих пор.

Его научно-техническая деятельность нашла свое отражение в опубликованных работах по финансовому менеджменту, развитию лизинга и фирменного сервиса, как формы хозяйственных отношений между изготовителями сложной техники. Академия транспорта России присвоила ему ученую степень доктора транспорта. Донской государственный технический университет присвоил ему степень почетного доктора. Он также являлся членом президиума городского Совета директоров, президентом ассоциации «Высокие технологии».

За свою производственную и общественную деятельность Б.Н. Слюсарь награжден многочисленными наградами, в том числе — орденом Почета, орденом Преподобного Сергия Радонежского, орденом «За заслуги перед Отечеством IV степени», медалью ордена «За заслуги перед Отечеством II степени», а также медалями «За трудовую доблесть» и «Ветеран труда».

Борису Николаевичу были присвоены звания: «Почетный авиастроитель», «Почетный машиностроитель», «Лауреат премии им. М.В. Нагибина 1-ой степени», «Почетный гражданин города Ростова-на-Дону», «Лучший работник промышленного комплекса Дона»; вручен юбилейный знак Архиепископа Ростовского и Новочеркасского. В семейной архиве также хранятся: Почетная грамота МАП СССР, Почетная грамота Правительства РФ, Почетная грамота Мэра г. Ростова-на-Дону, Почетная грамота Законодательного собрания Ростовской области, Почетная грамота Ростовской-на-Дону городской Думы, благодарность Губернатора РО.

Недавно «за большой вклад в создание авиационной техники, укрепление обороноспособности страны» Борис Николаевич посмертно награжден орденом «Александра Невского». Одну из высших наград современной России семье Б.Н. Слюсаря вручил министр промышленности и торговли РФ Денис Мантуров.

Сегодня ПАО «Роствертол» серийно выпускает боевой вертолет нового поколения Ми-28Н «Ночной охотник» (Ми-28НЭ в экспортном варианте), Ми-28НЭ с двойным управлением; вертолет огневой поддержки Ми-35М; многоцелевые самые грузоподъемные в мире вертолеты Ми-26, Ми-26Т, Ми-26Т2. Предприятие входит в состав ростовского регионального отделения ООО «Союз Машиностроителей России». Завод в полной мере обеспечивает высокий экспортный потенциал своей продукции. ПАО «Роствертол» стал одним из основных налогоплательщиков Ростовской области, неоднократно получавших «Сертификат доверия» УФНС России по Ростовской области за своевременное и полное внесение налоговых платежей в бюджеты различных уровней, соблюдение налогового законодательства и значительный вклад в социально-экономическое развитие области. Трудовой коллектив предприятия чтит память Б.Н. Слюсаря и равняется на него.

Судя по отзывам туристов, прежде выбиравших за границу, а в прошлом году оставшихся отдыхать на российских курортах, замечаний к ним масса. Что действительно обосновано, а с чем трудно согласиться? И чего ждать от лета-2017? Попробуем разобраться с помощью авторитетных экспертов.

ведь застройка побережий часто велась бессистемно. Ещё не завершена и классификация гостиниц — даже в наиболее передовом в этом отношении Краснодарском крае. Как следствие, турагентам приходится изучать не курортные регионы с более-менее типовыми пляжными комплексами, а буквально каждый отель и кусочек берега в отдельности.

тора «АЛЕАН» Оксана Булах, летом 2015–2016 годов отечественные пляжные отели получили бесценный опыт — приняли немало гостей, ранее отдыхавших за границей и привыкших к определённым стандартам обслуживания. «Для отельеров это послужило своеобразным «мастер-классом». Они непосредственно от клиентов услышали, какие набор и качество услуг для них являются само собой

многочисленные. Транспортные компании могут предложить частные авиаперелёты, предоставить вертолёты или дорогие автомобили для индивидуальных трансферов.

И всё же FIT-туры по России пока остаются экзотикой. Как полагают замгендиректора по маркетингу туроператора «Карлсон Туризм» Мария Малышева, туристов, привыкших к определённому уровню комфорта, смущает не столько высокая цена, сколько неуверенность в том, что за свои деньги они получат соответствующий сервис. А здесь вмешиваются проблемы, разрешить которые не по силам частному бизнесу — та же отсталая инфраструктура. Ведь когда VIP-туриста приходится везти на лимузине по разбитой дороге, подобные «детали» напрочь смазывают общие впечатления от тура.

И ещё момент, к которому крайне чувствительна высокобюджетная путешествующая публика, — культура гостеприимства в стране лишь начинает формироваться. За стандартным «Добро пожаловать!» часто ничего не стоит. Новое поколение работников сферы услуг, для которых естественно встречать клиентов искренней, а не дежурной улыбкой, только появляется, и таких пока крайне мало.

Кадровый голод — серьёзная головная боль и для отелей, рассчитанных на массовые турпотоки. Взять даже не управленцев, которых худо-бедно, но начали готовить в нашей стране, а обычных отельных гидов и аниматоров. Прошлым летом, когда были закрыты для туризма и Турция, и Египет, молодёжь, имеющая опыт работы на этих направлениях и оставшаяся не у дел, стала устраиваться в российские пляжные гостиницы. «У отельеров был хороший шанс удержать этих сотрудников, предложив им конкурентные условия или хотя бы перенять их навыки — подготовить резерв на замену. Однако далеко не все этим воспользовались. И летом-2017 большинство этих людей, скорее всего, предпочтут вновь открытую Турцию», — говорит директор по продажам «НТК Интурист» Сергей Толчин.

Несмотря на объективные сложности и грядущую острую конкуренцию с Турцией, нет сомнений, что в сезоне-2017 российские курорты снова ожидает наплыв туристов. Многих привлекает и родная языковая среда, и привычные продукты питания. Семьям с детьми удобны непродолжительные перелёты или переезды, возможность получить при необходимости медпомощь по обычному полису.

Конечно, Россия пока уступает многим странам в качестве сервиса на курортах, однако позитивные изменения уже происходят. То, что сделано в Сочи, например, за каких-то два постоллимпийских года, впечатляет. «У Турции ушло как минимум 10–15 лет, чтобы выйти на её нынешний уровень индустрии гостеприимства», — напоминают в «Библио Глобусе».

Дмитрий СОЛДАТЕНКОВ

На низком старте

Смогут ли наконец российские курорты достойно конкурировать с турецкими?



Обманутые ожидания

Безапелляционные суждения типа «грязь» и «отстой», а сервис — «сплошное хамство» отставим как субъективные и бездоказательные. Со всем перечисленным можно столкнуться и в заграничных поездках. При этом и здесь, и там многие туристы остаются вполне довольны.

Если же обратиться к фактам, то основная причина претензий — обманутые ожидания, люди получают на курорте не совсем то, на что изначально рассчитывали. Именно к таким выводам приходят туроператоры, проанализировавшие отзывы клиентов по итогам лета-2016 — рекордного по объёмам для внутреннего туризма.

Проблема в слабых знаниях об отечественных курортах — как у самих туристов, так и у турагентов. Люди зачастую делают выбор по рекомендациям друзей и родственников, но ведь гостиницы, понравившаяся одному, вовсе не обязательно устроит другого. Туристическая розница тоже не всегда способна предложить вариант, максимально отвечающий запросам клиента. Типичный пример: семью с младенцем отправляют в, казалось бы, подходящий отель, однако на месте выясняется — спускаться к пляжу с коляской придётся по крутым ступенькам. Впечатление испорчено, а негатив потом транслируется на весь внутренний туризм.

В последние пару лет ведущие туроператоры прилагают немало усилий, чтобы улучшить осведомлённость турагентов о российском продукте. Позитивные сдвиги есть, но пока недостаточные. К стати, стать настоящим профи по отечественным пляжным объектам размещения куда сложнее, чем по турецким или египетским. Наши курорты невозможно ранжировать по общепринятым критериям — семейные, молодёжные, для респектабельной публики и т. п.,

Не только «как в Турции»

В последнее время многие российские пляжные гостиницы берут за образец турецкий формат как наиболее любимейший клиентами.

Отечественные аналоги пока отстают от турецкого оригинала по наполнению, и это необходимо учитывать и туристам и турагентам, — предупреждают эксперты. Основная формата — система «Всё включено» делает у нас лишь первые шаги. И, хотя практикующих её гостиниц год от года становится больше, их количество исчисляется лишь десятками. А полноценный по турецким меркам All inclusive и вовсе предлагают единицы.

Инфраструктура для семей с детьми пока тоже оставляет желать лучшего. Необходимый минимум — дополнительные детские кроватки в номере, игровые комнаты и клубы для юных гостей, детское меню в ресторанах есть в весьма ограниченном числе пляжных комплексов. Зачастую отели, предоставляющие такие услуги, неадекватно завышают ценник.

Острая тема — качество сервиса. Именно из-за его недостаточного уровня принято ругать российские гостиницы. Впрочем, в сезоне-2017 в этом направлении возможен положительный сдвиг. Как отмечает коммерческий директор Национального туропера-

разумеющимися». Как полагает эксперт, руководители гостиниц, ориентированные на развитие и рассчитывающие на возвратных туристов, сделают правильные выводы, и к лету-2017 от них можно ждать улучшения сервиса.

Тем временем в России получает развитие особый формат, который почти не встретишь ни в Турции, ни в Египте. Это пляжные гостиничные комплексы, совмещённые с полноценной лечебной базой. В них, помимо SPA- и wellness-процедур, можно пройти медицинские программы и квалифицированных специалистов. В нашей северной стране это оказалось весьма востребовано — многие нуждаются и в пляжном, и в санаторном отдыхе, а совмещать их для в основном небогатой публики очень выгодно, — комментируют наблюдатели.

Улыбка — за дополнительную плату

Определённый интерес к внутреннему туризму проявляют и обеспеченные VIP-путешественники, говорят специалисты, хорошо знакомые с темой. Ведь в России немало уникальных мест, способных дать фору лучшим мировым красотам.

Уже появились энтузиасты, организующие редкие и очень интересные маршруты. Есть объекты размещения достаточно высокого уровня, пусть пока и не-

МИР ВЕРТОЛЕТОВ

Консорциум РФПИ и пул арабских инвесторов выкупили 12 процентов акций «Вертолеты России»

Глава «Ростеха» Сергей Чемезов пояснил, что проведены переговоры с пулом инвесторов, инвестбанков, арабских компаний вместе с РФПИ. Но договорённости были достигнуты лишь с половиной инвесторов, поэтому «пока решили подписаться на 12 процентов». При этом согласовано потенциальное увеличение инвестиций до \$600 млн, говорится в сообщении РФПИ. Общая оценка «ВР» в рамках этой сделки составила \$2,35 млрд. Сделке предшествовали 3-летние поиски стратегического инвестора. На эту роль рассматривали Agusta Westland (входит в итальянскую Leonardo), но до решения дело не дошло. В 2011 году изучался и вариант IPO «ВР» в Лондоне с размещением более чем на \$500 млн.

КРЭТ впервые продемонстрировал системы защиты вертолетов от ракет на AeroIndia 2017

Концерн «Радиоэлектронные технологии» привез в Бангалор (Индия) авиационную систему радиоэлектронного противодействия «Президент-С», которая предназначена для защиты самолетов и вертолетов от зенитных ракет. КРЭТ представил натурный образец вертолетной станции «Президент-С» и ее электронную презентацию. Ранее индийские СМИ сообщили о том, что Минобороны Индии объявило тендер на закупку систем защиты своих вертолетов от зенитных систем. Гендиректор КРЭТ сообщил журналистам, что концерн уже выполняет контракт на поставку самолетных систем «Президент-С» Египту. По его словам, речь идет о нескольких десятках станций.

«Вертолеты России» обеспечат загрузку Севастопольского авиационного предприятия»

Глава Севастополя Дмитрий Овсянников и генеральный директор АО «Вертолеты России» Андрей Богинский посетили ГУП «Севастопольское авиационное предприятие» (САП). Они оценили ситуацию на авиаремонтном заводе и обсудили перспективы развития его производственной базы. На текущий момент объем заказов САП составляет около 250 млн рублей. В 2017 году холдинг «Вертолеты России» планирует предоставить САП ряд контрактов на ремонт авиационной техники на общую сумму до 600 млн рублей. Вместе с тем, руководству севастопольского авиапредприятия предстоит решить задачи укрепления кадрового потенциала и улучшения производственных показателей.

Турецкая TUSAS разрабатывает собственный турбовальный двигатель для вертолета T-625

Компания TUSAS EngineIndustries занялась разработкой нового турбовального двигателя для перспективного многоцелевого вертолета T-625, сообщает DefenseAerospace. Новая силовая установка должна будет заменить на серийных вертолетах турбовальные двигатели LHTEC CTS800, разработанные британской компанией Rolls-Royce и американской Honeywell. Сегодня в стране действует масштабная программа разработки и производства турбовальных и турбовентиляторных двигателей для перспективных вертолетов и самолетов различных классов. В частности, в стране планируется создать двигатели для перспективного турецкого истребителя TF-X.

Алтайский край купит у «Вертолетов России» санитарный борт Ми-8 за 380 миллионов рублей

«Край вошел в федеральный проект по обеспечению экстренной медпомощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах РФ. И мы с «Вертолетами России», Росавиацией и Государственной транспортной лизинговой компанией прорабатываем схему покупки Ми-8, оснащенного медицинским модулем, в лизинг сроком на 7-8 лет», — рассказал глава Минстройтранса региона Дмитрий Коровин. Господдержка предусматривает компенсацию лизинговых платежей при покупке Ми-8 или «Ансата». Так, Алтайскому краю на ближайшие три года утверждена федеральная поддержка на эти цели в объеме более 120 млн рублей и, в частности, на 2017 год — 41,8 млн рублей.

Украинская «Мотор Сич» планирует поставлять Китаю двигатели для гражданских вертолетов

«Мотор Сич» планирует напрямую поставлять Китаю двигатели для производства гражданских транспортных вертолетов; при этом компании неизвестно, будет ли этот вертолет производиться в кооперации с Россией, сообщил представитель компании. Он уточнил, что вертолет «имеет китайское название, это транспортный вертолет, он будет производиться в Китае и использоваться для нужд Китая». В начале февраля премьер-министр РФ Дмитрий Медведев утвердил соглашение между правительствами России и Китая о сотрудничестве по программе создания гражданского тяжелого вертолета. Спрос на новую машину в Китае может составить более 200 вертолетов до 2040 года.

Американская Northrop Grumman оснастила вертолет BlackHawk «стеклянной» кабиной

Разработка «стеклянной» кабины для вертолета UH-60V BlackHawk велась на протяжении последних 2,5 лет по заказу Армии США. Цифровая кабина пилотов BlackHawk получила четыре контрастных жидкокристаллических дисплея, на два из которых выводится информация о скорости, высоте полета, крене и тангаже, а на остальные два — полетные задания, показания датчиков и любая другая информация, которую выбирают летчики. Новое оборудование выполнено по модульному принципу с открытой архитектурой. Это означает, что по мере модернизации в состав бортового оборудования могут быть добавлены новые системы. При этом доработок не потребуются.

«Аэросоюз-Девелопмент» намерен создать в регионе сеть вертолетных центров и такси

Проект строительства в Самарской области сети вертолетных центров на территории региона получает поддержку от властей, которую окажут путем подписания инвестиционного меморандума, предусматривающего определенные льготы. Информация об этом озвучена на заседании совета по улучшению инвестиционного климата при губернаторе. По данным, прозвучавшим на заседании, предполагается создание нескольких вертолетных центров с услугами воздушно-такси, экскурсионного обслуживания. Инициатор ООО «Аэросоюз-Девелопмент», частности, уже обустроил три площадки и намерен организовать школы подготовки пилотов для вертолетов.



АЭРОПОРТ 2017

Внуково и Минтранс РФ подписали меморандум о финансировании и эксплуатации его объектов

В рамках форума «Сочи-2017» министр транспорта РФ Максим Соколов и генеральный директор АО «Аэропорт Внуково» Василий Александров подписали меморандум о принципах реализации проекта финансирования, строительства, реконструкции и эксплуатации объектов комплекса имущества аэропорта. Согласно документу, стороны будут руководствоваться принципом сохранения и развития конкуренции аэропортов Московского авиационного узла. Также, аэропорт будет иметь возможность получения мер государственной финансовой, административной и организационной поддержки в объеме, соразмерном с другими операторами аэропортов МАУ.

Под действующей ВПП Шереметьево завершили проходку второго межтерминального тоннеля

Он свяжет северный и южный терминальные комплексы. Уникальность проекта заключается в том, что прокладка обоих тоннелей впервые осуществлялась в условиях действующих ВПП, напомнил первый зам. генерального директора Шереметьево по производству Андрей Никулин. На прорубку тоннелей, один из которых предназначен для перевозки пассажиров, второй — для транспортировки багажа, ушло полтора года, включая этап проектирования и получения одобрения Главгосэкспертизы. В октябре будет закончен монтаж технологического оборудования; ввод тоннелей в эксплуатацию намечен на конец года. Проект реализуется к чемпионату мира по футболу 2018 года.

Новый аэровокзал Симферополя будет стоять в одном ряду с лучшими аэропортами мира

Такое мнение в эфире радио «Спутник в Крыму» озвучил генеральный директор МА Симферополь Евгений Плаксин. «Новый аэропорт я бы поставил в один ряд с лучшими аэропортами мира. Это не завышенная планка, а вполне обоснованные амбиции, судя по глубине проработки проекта. Терминал обладает рядом уникальных архитектурных решений. Наша гордость — уникальный криволинейный фасад. Аналогов такого сооружения на территории России мы не нашли. Видели похожие проекты, но проще, в Южной Корее и один — в Европе», — сказал руководитель предприятия. На строительстве нового аэропорта задействовано более тысячи человек. Работы ведутся круглосуточно.

«Рощино» оштрафовали за отказ предоставить свои электросети жителям соседнего поселка

Как сообщает пресс-служба УФАС по Тюменской области, областной арбитражный суд признал законным штраф 100 тысяч рублей АО «Аэропорт Рощино» за отказ в заключении договора о технологическом присоединении к его электросетям. Ранее с такой просьбой к аэропорту обратились владельцы земельных участков в селе Луговое (находится в 16 км от Тюмени). На свои письма они получили отказ, в котором аэропорт ссылался на то, что к его сетям не допускается подключение сторонних потребителей. Согласно правилам, сетевая организация обязана выполнить техническое присоединение в отношении любого обратившегося к ней лица.

Реконструкция аэропорта Ижевска обойдется федеральному бюджету в 2,6 миллиарда рублей

По словам замминистра транспорта и дорожного хозяйства Удмуртии Алексея Горбачева, указанный объем средств внесен в соглашение для региона, подготовленное Росавиацией в рамках федеральной целевой программы «Развитие транспортной системы России 2010-2020 гг.». Объем средств, привлекаемых из федерального бюджета составит 1,475 млрд рублей, 1,1 млрд рублей на условиях софинансирования выделит Удмуртия. Горбачев пояснил, что средства будут направляться параллельно и поэтапно до 2020 года. Проект реконструкции аэропорта АО «Ижавиа» будет заказывать самостоятельно, срок окончания разработки проекта — середина текущего года.

Александр Нерадько провел рабочее совещание по вопросам реконструкции аэропорта Алыкель

Открывая совещание, в котором приняли участие представители Росавиации, Минобороны России, ГМК «Норильский Никель», ФГУП АГА(а), ФГУП ГК ОрВД, ООО «Трансстроймеханизация», аэропорта «Норильск» и авиакомпания «Нордстар», Александр Нерадько напомнил, что второй этап реконструкции с сокращением дистанции ВПП до 1510 метров начнется 1 июня, и должен по плану быть завершён к 15 сентября. Со стороны Росавиации финансирование по второму этапу обеспечено в полном объеме. «На сегодняшний день подрядчиком освоено 2,59 млрд рублей, в 2017 году на реконструкцию выделяется еще 1,7 млрд рублей», — уточнили в Росавиации.

Курумоч может потратить почти миллион рублей на проведение орнитологического обследования

Аэропорт Курумоч ищет подрядчика, который выполнит работы по орнитологическому обследованию. Информация об этом размещена на портале госзакупок. Согласно аукционной документации, по результатам обследования должны быть составлены специальные сезонные карты-схемы орнитологической обстановки, показывающие основные маршруты и высоты перелетов наиболее опасных для воздушных судов птиц. По итогам обследования исполнитель должен будет представить полный отчет о результатах обследования с оценкой птицепасности и комплексом рекомендаций по ее снижению. Начальная стоимость контракта составляет 940 тысяч рублей.

Консорциум Changi Airports, «Базэл» и РФПИ закрыл сделку покупки аэропорта Владивостока

Международный консорциум инвесторов объявил о закрытии сделки по приобретению аэропорта Владивосток у международного аэропорта Шереметьево, говорится в совместном сообщении «БазэлАэро», РФПИ и CAI. Консорциум получил контроль над аэропортом за счет вхождения в капитал АО «Терминал Владивосток» и АО «Международный аэропорт Владивосток», которые являются собственником имущества и оператором аэропорта соответственно. Консорциум намерен развивать аэропорт в качестве ведущего хаба для внутреннего и международного авиационного сообщения за счет расширения маршрутной сети и улучшения обслуживания пассажиров.

Навигация без пилота

Ежегодная конференция «АВИАТОР» в Воронеже собрала ведущих специалистов в области авионики



Самолёт летает на скоростях от 70 до 140 километров в час и способен выполнять полёты продолжительностью до 10 часов. При взлётной массе 54 килограмма масса полезной нагрузки составляет 20 килограмм. Дальность действия радиосвязи составляет 50 километров.



Валерий Бондарев

Интерес участников и гостей конференции вызвал стенд, посвященный авиационным ракетам и бомбам, оснащённым системами самонаведения. Оружие наводится на цель, когда самолёт или вертолёт находится за 10 километров от неё, и сбрасывается (или запускается) без каких-либо манёвров. Благодаря этому боевая авиационная техника становится менее уязвимой для средств ПВО противника.

Привлек внимание и макет участка ВПП, оборудованный современными средствами обеспечения посадки, а также оптический датчик угловых скоростей подвижных объектов в автономных инерциальных навигационных системах. Этот датчик применяется для определения пространственной ориентации системы управления и стабилизации объектов подземного, наземного, морского, воздушного и космического базирования.

С приветственными речами выступили заместитель начальника Академии, генерал-майор Владимир Казаков, начальник факультета авиационного оборудования, кандидат технических наук, доцент, полковник Валерий Демчук, а также Лауреат Государственной премии СССР, заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор технических наук, профессор Валентин Буков, руководитель группы ведущих научных сотрудников ОАО «Научно-исследовательский институт авиационного оборудования» и председатель программного комитета данной конференции.

С первым докладом «Состояние и направления развития информационных систем комплексов бортового оборудования военных

Окончание. Начало на с. 2

вертолёт» выступил заместитель генерального конструктора по комплексам вооружения и обороны ОАО «Московский вертолётный завод имени М.Л.Миля», доктор технических наук, доцент Александр Бельский.

В стенах Академии уже обсуждалась концепция «электрического самолёта». Этой теме был посвящён доклад, с которым выступил заведующий кафедрой электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ», кандидат технических наук, старший научный сотрудник Михаил Румянцев. В своём выступлении он отметил рост доли электрических систем в узлах и агрегатах воздушных судов начиная с 60-х годов прошлого века. Сегодня электрическими являются противообледенительная система крыла и оперения, система кондиционирования воздуха, приводы механизации крыла, органов управления, элеронов и спойлеров, приводы выпуска, уборки и торможения шасси, а также управления носовым колесом, системы автоматического управления двигателями и топливная система. Электрическая система управляет также ВСУ повышенной мощности со стартером-генератором. Современные самолёты оснащены цифровой системой управления электроэнергетическим комплексом и нагрузками, электродистанционной системой управления и комплексом БРЭО.



Владимир Желонкин

Сегодня в авиации находит применение и водородная энергетика. Она используется для охлаждения теплонапряжённых элементов планеров гиперзвуковых самолётов, во вторичных энергосистемах тяжёлых воздушных судов, а также для реализации концепции «Полностью электрический самолёт малой авиации». В материалах доклада Румянцева также были приведены данные дорожной карты, разработанной французской компанией Safran.

Высокоскоростные электротурбомашин с лепестковыми га-

зодинамическими подшипниками создаются на кафедре ЭКАО МЭИ. В отличие от газостатических и сегментных подшипников, ЛГП обладают уникальными стабилизирующими свойствами. Они не допускают возникновения вихревой неустойчивости ротора и работают при ограниченной разбалансировке. Применение этих подшипников позволяет существенно снизить число отказов высокоскоростных турбомашин. Прогнозируемые сроки службы ЛГП приближаются к 300000 часам. Создание надёжных и долговечных ЛГП стало возможным, благодаря совершенствованию технологии их изготовления, а также подбору износостойких материалов и покрытий.

Кафедра имеет научную лабораторию твердосмазочных покрытий для лепестковых газодинамических подшипников, специализированные испытательные стенды, технологическое и метрологическое оборудование и оснастку, средства моделирования и анализа и расчётно-конструкторские группы.

Несмотря на то, что в России сегодня отсутствует программа разработок по высокоскоростным электротурбомашинам для перспективных летательных аппаратов, у ряда организаций имеется значительный научно-технический задел в этой области. Имеются полностью отечественные разработки и технические решения в области высокоскоростных электротурбомашин, превосходящие зарубежные аналоги. Этот задел позволит создать опытные образцы таких машин мощностью до 250 киловатт в срок от года до полугода.

Новейшие разработки в области пилотажно-навигационного оборудования представил Владимир Кулабухов, учёный и инженер одноимённого с конференцией Московского научно-производственного комплекса — «Авионика» имени О.В. Успенского. Это предприятие было основано в 1942 году, и нынешний год для него является юбилейным: ему исполняется 75 лет. В настоящее время предприятие входит в концерн «КРЭТ». Данный научно-производственный комплекс специализируется на разработке и модернизации бортового оборудования для летательных аппаратов всех классов и типов.

К ним относятся комплексные системы управления (КСУ), системы автоматического управления (САУ), системы дистанционного управления (СДУ), системы управления вектором тяги, автопилоты, интегрированные цифровые комплексы, специализированные системы БРЭО (бортовое радиоэлектронное оборудование), электромеханиче-

ские приводы для систем управления и элементы автоматики. Системами, созданными на предприятии, оснащено более 200 летательных аппаратов различного назначения, в том числе штурмовик Су-25ТМ, а также тяжёлые истребители Су-27, Су-27УБ и Су-27М, Ил-76, Ил-86 и Бе-200 и вертолёты Ми-6, Ми-8, Ми-10, Ми-12 (В-12), Ми-24 и Ми-26.

Одной из современных разработок стала комплексная система управления КСУ-35 для тяжёлого истребителя Су-35. В число ее функций входят управление системой торможения колёс, поворотом носовой стойки колеса при рулении и отклонением поворотных частей сопел двигателей. Система аналогичного назначения КСУ-941 была разработана для истребителей-перехватчиков МиГ-29К (КУВ). Система КСУ-А, также относящаяся к последним разработкам, предназначена для установки на вертолёт «Ансат».



Владимир Кулабухов

Для вертолётов Ми-172 был разработан вычислитель транспортного управления, который изготавливается в различных версиях. ВТУ-123 обеспечивает автоматизацию решения навигационных задач по сигналам директорной системы HoneyWellFZ-706. ВТУ-154 совместно с вышеупомянутой системой обеспечивает решение задач, связанных с поисково-спасательными операциями. Для вертолётов Ка-52 создана система для специальных режимов применения СПМО-52, использующаяся как в одиночных полётах, так и в групповых.

В современных продуктовой ряд входят и различные виды датчиков, рулевые машины, бесконтактные двигатели постоянного тока, трансформаторы и ряд других видов оборудования. Специалисты предприятия сегодня работают по проектам ряда перспективных систем. К ним относятся КСУ для новейших самолётов, таких как МиГ-35, ПАК ФА, ПАК ДА и беспилотных летательных аппаратов. Для перспективных

вертолётов «Минога» создаются цифровые КСУ в комплексе с ЭДСУ. К оборудованию для современных летательных аппаратов относятся и системы управления тягой и вектором тяги двигателей, а также специализированные системы БРЭО.



Михаил Румянцев

В докладе были изложены и тенденции развития автоматических систем управления. К ним относятся, в частности, акцент на создание КСУ с полным набором функций, систем дистанционного управления и систем автоматического управления, реализующие функции автопилотов и систем траекторного управления. Кроме того, сегодня создаются автопилоты с последовательными рулевыми механизмами, выполняющие не только функции демпфирования по трём продольным осям, но и стабилизацию заданных углов тангажа, крена и курса. Сегодня в авиастроении активно внедряются и демпферы тангажа, крена и рыскания с параллельными рулевыми машинами.

Владимир Кулабухов представил концепцию, на основании которой сегодня создаётся радиоэлектронное оборудование для воздушных судов. В её основе — федеративно-интегрированная распределённая модульная авионика («Фирма»). Отличие от концепции интегрированной модульной авионики (ИМА) состоит в том, что преобладающим должен являться принцип автономии КСУ по всем видам ресурсов, как системы с полной ответственностью за безопасность полётов. Кроме того, концепция предусматривает интеграцию бортового оборудования, динамическую реконфигурацию (по этапам полёта в соответствии с полётным заданием, с учётом внешних и внутренних ситуаций) разнородных функционально-программных, коммуникативно-сетевых, аппаратных и энергетических ресурсов, а также разный уровень (глубину) интеграции систем применительно к разным архитектурам.

Основными задачами разработок в рамках концепции «Фирма» должны стать не создание унифицированных централизованных шкафов и бортовых супер ЭВМ, а стандартизация процедур обмена информацией в БРВС (бортовая распределённая вычислительная система). Для критичных мультимикропроцессорных систем особое внимание должно уделяться комплексному обеспечению свойства их живучести и отказобезопасности в ОУЭ (ожидаемых условиях эксплуатации).

Представитель ЦАГИ, кандидат технических наук, старший научный сотрудник Владимир Желонкин выступил с докладом по проблемам, связанным с обеспечением электронной индикации. По степени сложности они сопоставимы с проблемами создания комплексных систем управления. Это связано с тем, что за последние годы интерьер кабин воздушных судов претерпел значительные изменения. Оборудование кабин прежних лет представляло собой примитивный индикатор в окружении электромеханических приборов. В кабинах будущего на приборной доске установлен один монитор.

В процессе создания систем

индикации для современных приборных досок нужно было в первую очередь сформулировать задачи, которые возлагаются на данную систему индикации. В ходе работ формулировка задач претерпела значительные изменения. На приборных досках самолётов современного поколения электромеханические приборы будут отсутствовать полностью — их функции будут переданы электронному индикатору с естественным добавлением некоторых функций, которые в электромеханических приборах реализовать было сложно либо вовсе невозможно.

В материалах доклада были представлены современный индикатор и его предшественник, 30 лет назад создававшийся для «Бурана». Главной задачей этого прибора было не управление объектом, а контроль работы системы автоматической посадки «Бурана». Докладчик привёл и другой пример — пилотажный индикатор, созданный для самолёта Су-27. Его современный вариант имеет ряд отличий от изначального. Одно из них состоит в наличии указателя вектора скорости.



Валентин Буков

Проблемы использования электронной индикации возникли практически сразу. Их можно разделить на две группы: технические и идеологические. К техническим проблемам относится, например, обеспечение требуемой частоты смены кадров. Эта проблема оказывает непосредственное влияние на безопасность полётов. На первых индикаторах эта проблема стояла достаточно остро, так как ни одна из фирм не могла обеспечить требуемую в соответствии с нормами безопасности частоту смены кадров. По мере развития вычислительной техники эти требования были удовлетворены, но даже в настоящее время те требования к частоте смены кадров, которые формулируются для разработки новых индикаторов, недостаточны, поскольку не обеспечивают слитного движения элементов индикации на всех манёврах, на которые рассчитан самолёт. Наиболее осязательной эта проблема представляется, когда самолёт находится в крене.

Существенной технической проблемой является и обеспечение требуемых яркости и контраста, и изменности цветовой гаммы для обеспечения достаточно больших углов обзора индикатора. В настоящее время эти проблемы успешно решаются. Но эти же проблемы воз-

никают для новых кадров, потому что по мере обеспечения требуемой частоты их смены всегда возникает желание усложнить их вид, добавить в них дополнительные элементы, ввести новые методы индикации, что приводит к снижению частоты смены кадров.



Владимир Казаков

Другая группа проблем связана с тем, что современные средства индикации не обеспечивают норм, прописанных в действующих нормативных документах. Так, например, в одном из основных документов прописано, что главным параметром должна быть индикация, отражающая вид с самолёта на землю за исключением индикации угла крена, которая должна обеспечиваться только в режиме «вид с земли на самолёт». Но при этом существует оговорка, что по желанию заказчика индикацию угла крена можно настроить на режим «вид с самолёта на землю».

В документе, содержащем общие эргономические требования, говорится, что индикация должна обеспечить лётчику однозначное представление о положении самолёта в пространстве и относительно траектории движения. Помимо этого, в документе записано указание о том, что время распознавания своего пространственного положения не должно превышать трёх секунд. Но следует иметь в виду, что любой вид индикации обеспечивает только положение линии горизонта относительно самолёта. Не является исключением и индикация самолёта по крену. Лётчик должен представить своё пространственное положение на основе опыта и интуиции.

В перспективе ряд режимов полета, которые сегодня трактуются как штатные, станут расцениваться как штатные. Речь идёт о выходе на закритические углы атаки, на что рассчитаны самолёты, обладающие системой управления вектором тяги и, соответственно, управляемые на указанных режимах. Ни одна из существующих форм индикации не даёт лётчику информацию о положении самолёта и способе управления им на углах атаки, превышающих, например, 70-80 градусов.

Следует отметить, что, хотя докладчик излагал проблему в аспекте военной авиации, материалы исследования станут существенным вкладом и в развитие гражданского авиастроения. Достаточно вспомнить трагедию в

Перми с самолётом Боинг-737-500, происшедшую в сентябре 2008 года. В ходе расследования выдвигались версии, что экипаж погибшего самолёта допустил ошибки в определении пространственного положения. Такие же ошибки рассматривались в качестве возможных причин катастрофы такого же самолёта в Казани в ноябре 2013 года.

Одним из средств, призванных облегчить лётчикам задачу по управлению воздушным судном и тем самым обеспечить безопасность полётов, является и система технического зрения. С докладом о данной системе для решения задач управления летательным аппаратом выступил доцент кафедры эксплуатации авиационного оборудования ВУНЦ-ВВА, кандидат технических наук Валерий Бондарев. Предпосылкой к созданию данных систем стало повышение числа лётных происшествий в два раза и катастроф в три раза за последние 25 лет. В докладе был представлен ряд задач, для решения которых предназначаются системы технического зрения: посадка различных воздушных судов — самолётов и вертолётов — на ВПП или на палубу авианосца, полёт строем, дозаправка топливом в воздухе, маловысотный полёт, когда необходимо облетать мачты ЛЭП и прочие препятствия, предотвращение столкновений с птицами или с горой, обеспечение видеонавигации, оптической связи между летательными аппаратами, прицеливание по различным целям, как воздушным, так и наземным, и управление беспилотных летательных аппаратов. Докладчик обратил внимание на то, что опережающее внедрение оптико-электронных систем является чрезвычайно важной задачей в развитии бортового оборудования воздушных судов всех типов и видов.

Системы технического зрения являются многофункциональными, многомерными высокоточными измерительными комплексами, отличающимися низкой стоимостью и малым весом. Они способны обеспечить прорыв в решении задач автоматического управления летательным аппаратом на сложных этапах полёта. Отсутствие таких систем является препятствием на пути к созданию автономных беспилотных летательных аппаратов. Обих актуальности говорить не приходится. Достаточно вспомнить, например, гибель знаменитого лётчика-пилота Игоря Ткаченко и недавнюю катастрофу самолёта МиГ-29К, сдвигшегося на палубу авианосца «Адмирал Кузнецов».

В программу конференции вошли также секционные заседания и круглые столы. Обзор наиболее актуальных материалов будет размещён в одном из очередных выпусков нашего издания.

Пётр КРАПОШИН,
специальный корреспондент
«Воздушного транспорта»,
г. Воронеж

ИНТЕГРАЦИЯ

Национальная авиакомпания Garuda Indonesia планирует наладить прямое сообщение с Россией

Меморандум о взаимопонимании перевозчик подписал с деловым советом «Россия – Индонезия». Предполагается, что открытие рейсов увеличит туристический поток между двумя государствами. По данным газеты Jakarta Globe, которая ссылается на президента и генерального директора Garuda Indonesia Арифа Вибово, авиаперевозчик рассчитывает открыть рейс Джакарта — Москва в августе нынешнего года. На направление планируется поставить широкофюзеляжный самолет Airbus A330-200, который будет совершать три полета в неделю. Интересы Garuda Indonesia в России будет представлять отдельная компания, которую предстоит зарегистрировать.

«РТ-Химкомпозит» и Larsen & Toubro обсудили возможности партнерства в гражданской сфере

Генеральный директор холдинга «РТ-Химкомпозит» Кирилл Шубский представил индийским партнерам компетенции компании в сфере композитного, полимерного производства, конструкционной оптики и специальной химии. Встреча проходила на ведущем предприятии холдинга ОНПП «Технология» в г. Обнинске Калужской области. Одним из направлений сотрудничества может стать разработка в интересах индийской стороны оснастки, используемой при производстве крупногабаритных изделий из полимерных материалов, созданной в Обнинске. Уникальность оснастки в том, что она выдерживает более 300 циклов формования без потери качества готовых изделий.

В Белоруссии утверждены авиационные правила аэродромного обеспечения полетов госавиации

Постановление Министерства обороны Белоруссии от 19 декабря 2016 года №39 опубликовано на Национальном правовом интернет-портале. Правилами закреплён единый порядок организации аэродромного обеспечения полетов, эксплуатации, маркировки аэродромов (вертодромов), посадочных площадок, неподвижных объектов и сооружений, расположенных на приаэродромной территории и за её пределами, а также определены обязанности должностных лиц, участвующих в их эксплуатации. Постановление Минобороны согласовано с руководством Министерства по чрезвычайным ситуациям и Государственного пограничного комитета.

Узбекистан взял у Южной Кореи кредит на новый терминал аэропорта Ташкента 200 млн долларов

«Проект общей стоимостью \$430,9 млн предусматривает строительство нового терминала площадью 87 тысяч кв. метров и пропускной способностью 1,5 тысячи пассажиров в час», — сообщил представитель НАК «Узбекские авиалинии». Он также напомнил, что в новом терминале будет располагаться перрон на 36 самолетов и автостоянка на 1,7 тысячи машин. «Помимо средств корейского «Эксимбанка», проект будет финансироваться за счет средств узбекского Фонда реконструкции и развития Узбекистана и собственных средств «Узбекских авиалиний», — отметил представитель компании. В ходе строительства планируется переселить порядка 1400 семей, проживающих в 540 домовладениях.

«Мотор Сич» сможет принять участие в проекте российско-китайского вертолета

Украинская «Мотор Сич» может принять участие в российско-китайском проекте тяжелого вертолета АНЛ и предоставить для новой машины турбовальные двигатели АИ-136Т. Посредником для конфликтующих сторон и координатором проекта выступит Пекин. Если же со временем и такой опосредованный формат сотрудничества, России и Китаю придется заниматься двигателем самостоятельно — консультации на эту тему уже идут. В то же время «в случае заинтересованности партнеров» в Объединенной двигателестроительной корпорации готовы рассмотреть возможность участия китайских компаний в разработке и производстве российского двигателя на базе проекта ПД-12В.

Азербайджан обнулил таможенные пошлины на импорт агрегатов для гражданской авиации

В соответствии с постановлением правительства, с 12 февраля 2017 года реактивные и турбореактивные двигатели, гидравлические системы, гидравлические силовые двигатели и запчасти к ним для гражданской авиации облагаются при импорте в Азербайджан по нулевой таможенной пошлине. Импорт указанных видов товаров для других заказчиков облагается таможенной пошлиной в 0,5 процента. Кроме того, таможенные пошлины на импорт в страну сидений для воздушных транспортных средств снижены с 15 процентов до 0. Также обнулены таможенные пошлины на импорт в Азербайджан автобусов для перевозки менее и более 120 человек, используемых в аэропортах.

Национальная авиакомпания airBaltic признана одним из лучших работодателей года в Латвии

Предприятие по подбору кадров CV-Online Latvia в airBaltic Training центре на торжественной церемонии вручило награды лучшим работодателям Латвии 2016 года. В этом году airBaltic по результатам опроса в государственном масштабе, проведенного CV-Online Latvia, признана одним из лучших работодателей. Пятый год подряд airBaltic сохраняет свои лидирующие позиции как лучший работодатель в отрасли транспорта и логистики. Начиная с 2007 года, по итогам общенационального опроса она также неизменно оставалась одним из лучших работодателей. В airBaltic работают свыше 1100 специалистов. Сотрудники авиакомпании представляют почти 30 стран.

Граждане России смогут въезжать в Армению с внутренним паспортом только через аэропорты

«Посещать Армению из России воздушным путем граждане России смогут по внутренним паспортам только через аэропорт Звартноц в столице Республики — Ереване и аэропорт Ширак в Гюмри», — заявил пресс-секретарь МИД Армении Тигран Баян. 24 января премьер-министр Правительства России Дмитрий Медведев по итогам переговоров со своим армянским коллегой сообщил, что граждане Российской Федерации смогут посещать Армению по внутренним общегражданским паспортам. 24 февраля Тигран Баян в своем аккаунте в Twitter написал, что в первый день в Армению въехали на внутренним паспортам 27 граждан России.



ОТРАСЛЕВАЯ НАУКА

Россия приступила к разработке «нервной системы» самолетов будущего

Фонд перспективных исследований приступил к разработке новейшей системы контроля состояния конструкции авиатехники на основе принципов работы нервной системы живых организмов, сообщили в пресс-службе Фонда.

«В рамках проекта разрабатывается интегрируемая в композиционный материал система неразрушающего контроля состояния авиационных конструкций. При формировании ее концепции исследователи проводили аналогию с нервной системой живых организмов, согласно которой в структуру материала будут встраиваться чувствительные к механическим воздействиям оптические волокна, объединенные в сеть», — рассказал руководитель проекта Фонда Дмитрий Успенский. По его словам, информация о состоянии конструкции летательного аппарата в онлайн-режиме будет передаваться по лазерному лучу, распространяющемуся внутри оптического волокна, вплетенного в конструкцию авиатехники.

Начались испытания «тихого» пассажирского сверхзвукового самолета

Американская компания Lockheed Martin и NASA приступили к испытаниям в аэродинамической трубе масштабной модели перспективного «тихого» пассажирского сверхзвукового самолета, проектируемого по проекту QueSST.

В настоящее время полеты сверхзвуковых самолетов над населенной частью суши запрещены. По этой причине многие компании, занимающиеся разработкой таких летательных аппаратов, создают для них новые планеры. Как пишет The Aviation Herald, эти планеры в полете на сверхзвуковой скорости будут создавать меньше ударных волн. Разработка «тихого» сверхзвукового самолета ведется компанией Lockheed Martin по контракту NASA, заключенному в марте прошлого года. Как ожидается, технология уменьшения шума сверхзвуковых самолетов QueSST поможет снизить интенсивность шума до уровня мягких пульсаций. «Тихий» лайнер будет допущен к обычным пассажирским перевозкам.

Ученые МГУ создали полимеры, способные заменить авиационные сплавы

Химики разработали новый материал, обладающий более высокой прочностью, чем авиационный титан или алюминий, что открывает дорогу для создания сверхлегких авиалайнеров, говорится в статьях, опубликованных Journal of Applied Polymer Science и European Polymer Journal.

«Сейчас температурный диапазон применения композитов — не более 150С для обычных материалов и до 250 градусов — для термостойких. Мы же разработали материалы, пригодные для эксплуатации при температурах до 450С, обладающие при этом простотой переработки, сравнимой с наиболее распространенными в применении эпоксидными смолами», — заявил один из создателей материала Борис Булгаков. Опытные партии, синтезированные в лаборатории МГУ, сейчас проходят испытания в ЦИАМ им. П.И. Баранова, в Казанском национальном исследовательском техническом университете им. А.Н. Туполева и других организациях.

В Голландии определяют наилучшую схему для создания гибридного самолета

Аэрокосмический центр Нидерландов и Делфтский технический университет проведут моделирование и определят, которые схемы лучше всего подходят для гибридных самолетов с точки зрения аэродинамических характеристик.

Как сообщает AviationWeek, использование большого количества электромоторов или нетрадиционное их размещение приведет к необходимости пересмотреть аэродинамическую схему летательного аппарата. В рамках нового проекта ученые попробуют определить наиболее оптимальные аэродинамические схемы гибридных самолетов. Проект рассчитан на 6 лет. Финансирование работ ведется из общего фонда Евросоюза в рамках программы CleanSky 2. В общей сложности на проект планируется потратить 5,18 млн евро. Проект разработки аэродинамических схем гибридных самолетов получил название NOVAIR. Первый полет модели нового гибридного самолета запланирован на 2021 год.

ФГУП «ЦАГИ» провел исследования в целях повышения комфорта салона SSJ 100

В Центральном аэрогидродинамическом институте имени профессора Н.Е. Жуковского (вход в НИЦ «Институт имени Н.Е.Жуковского») по заказу АО «Гражданские самолеты Сухого» завершилась серия испытаний SSJ 100.

«Проведенные в ЦАГИ эксперименты продемонстрировали, что предельно допустимые уровни шума внутри салона и кабины экипажа SSJ 100 отвечают действующему государственному стандарту «Самолеты и вертолеты гражданской авиации. Допустимые уровни шума в салонах и кабинах экипажа и методы измерения шума». Более того, было определено, что у авиалайнера имеются возможности для дальнейшего улучшения акустического комфорта. Этот вывод был сделан после анализа данных, полученных в ходе летных испытаний. Ученые института рекомендовали использовать в хвостовой и центральной частях SSJ 100 инновационные вибропоглощающие материалы», — рассказали в пресс-службе.

ОАК будет партнером сибирского отделения РАН по десяти направлениям

ОАК будет использовать разработки институтов СО РАН в области материаловедения, математического моделирования аэродинамических процессов, авионики. Соглашение о сотрудничестве подписали председатель СО РАН Александр Асеев и вице-президент ОАК Сергей Коротков.

«Есть около десятка направлений. Во-первых, все, что связано с аэродинамикой. Наши институты сильны в математическом моделировании сложных процессов — турбулентности, сверхзвуку. Безусловно, это силовые установки. Это композитные материалы, жаропрочные сплавы, выдерживающие экстремальные нагрузки. Все, что связано с авионикой — системы управления, локационные системы», — сказал Александр Асеев. «Мы заинтересованы разработками институтов теоретической и прикладной механики, автоматки и электрометрии, лазерной физики и, главное, институтов математического профиля», — отметил Сергей Коротков.



Альфред Малиновский:

«Авиации России нужен и мировой опыт, и политическая воля руководства страны»

Ни у кого не вызывает сомнений: СССР был великой авиационной державой. Достижения советских авиаконструкторов бесспорны. Всеми миру известны бренды Туполев, Яковлев, Антонов, Микоян, Миль, Сухой... За каждым именем — конструкторское бюро, оригинальные прорывные схемы конструкций. Однако воздушное судно — это комплекс множества систем, функционально-различного назначения. И, если в целом конструктивная идея какой-то модели была прогрессивна, это отнюдь не означало, что все системы, рожденные в данном конкретном КБ, были безупречны. Но взять и позаимствовать более совершенную и безотказную систему (скажем, гидравлическую или кондиционирования) у другого — нашего же КБ — было не принято.

Особая тема — авиационные двигатели. Прямо скажем, славились они не экономичностью, а скорее — прожорливостью. Для военной авиации (в основном — для бомбардировочной) это было чревато ограничением дальности полетов. Впрочем, до Берлина и обратно хватало. Для истребительной авиации — это было не самым главным критерием. Основной причиной топливной расточительности, на мой взгляд, было отсутствие жесткой постановки такой задачи как минимизация расхода топлива перед конструкторами-двигателистами. Тому способствовало лозунговое мнение о «неисчерпаемости наших запасов нефти». Мы — курсанты начала пятидесятых стирали свои гимнастерки и летные комбинезоны в самой дорогой фракции нефтепродуктов — бензине Б-70, в ведрах, и у офицеров это не вызвало возмущения.

И надежностью наши двигатели не отличались. Сталкивался с этим в своей летной практике и сам, испытал не менее десятка серьезных отказов в полетах с пассажирами. Да и учили нас в значительной степени действиям в условиях отказов. Спасибо моим коллегам — пилотам, которые не раз своим мастерством компенсировали конструктивные недостатки наших двигателей, за что медалей не давали, а когда случалось худшее — вину нередко списывали на экипаж.

Множество КБ имело серьезные недостатки и в процессе эксплуатации воздушных судов в гражданской авиации. Пилоты знакомы с таким антикогнитивным явлением при перечислении с одного типа воздушного судна на другой как «отрицательный перенос навыков». Это означает, что при освоении другого типа ВС навыки в эксплуатации, в пилотировании, приобретенные на прошлом типе оказывались вредны и порой даже опасны при пилоти-

ровании нового осваиваемого типа воздушного судна. Это усложняло, растягивало и удорожало процесс освоения новых воздушных судов летным составом.

В эксплуатации негатив проявлялся тем, что в целом отличная модель воздушного судна простаивала из-за неисправности не самой важной какой-то отдельной системы, это — во-первых, а во-вторых — из-за отсутствия отставших и вышедших из строя деталей, компонентов в процессе рейса в различных внебазовых аэропортах и аэродромах, что влекло за собой долговременные простои в ожидании доставки запчастей с базового аэропорта или, того хуже — с завода, что обходилось в копейку.

Так вот если даже поверхностно проанализировать организационные преимущества мировых монстров в авиастроении — таких, как Airbus и Boeing, увидим, что у этих брендов отсутствуют персональные фамилии, а талантливые конструкторы всех секторов авиастроения объединены в одну фирму. Все модификации данной фирмы (региональные, среднемагистральные, грузовые) собираются из **максимально унифицированных компонентов**. Пилотские кабины и их приборное оснащение остаются узнаваемыми для экипажей, переходящих на более тяжелую модель, что требует для ее освоения не месяцев, а каких-нибудь недель без всякой борьбы с отрицательным переносом навыков.

Многие запчасти подходят на все модификации, что ускоряет их замену во многих аэропортах, где легче иметь такой унифицированный запас, что дает в итоге значительный экономический эффект и работает на регулярность и безопасность полетов. Жаль, что приходится обращаться к нашему непопулярному опыту прошлого — **шарашке**. Однако, вольно или невольно западные фирмы реализовали его самым эффективным образом. И нам было бы разумней **собрать такую национальную сборную команду из лучших представителей разных КБ, ученых, технологов**. Но, не копируя буквально стимулы Лаврентия Павловича, поставить задачу, решительно отбросив тщеславие, **опираясь на сегодняшний уровень мировой современной авиатехники и потребительский запрос**, сформулированный не кабинетными умниками, а практиками и профессионалами, пилотами и перевозчиками, включая региональных, создать навыры проект, превосходящий Эрбасы и Боинги, используя эффект синергии. Проект трех максимально-возможно унифицированных модификаций: региональной, средне- и дальнемагистральной.

Это не утопия: гляньте, сколько российских мозгов, начиная с Си-

корского и Зворыкина, сегодня в лучших продуктах, производимых за рубежом, включая те же Airbus и Boeing, сколько продвинутых ученых из России творят в зарубежных НИИ. Надо, наконец, не только болтать, а реально создать подобающие условия для них в родном Отечестве, а не кормить в наших псевдо-кремниевых долинах отпетых мошенников. Слышали, как они сами называют наиболее крупную «черную дыру» для бюджетных субсидий — «Сколково».

Это одна сторона проблемы. Другая — обусловлена двумя обстоятельствами. Российская эко-

местных аэропортов или, хотя бы взлетно-посадочных площадок. Откуда взять деньги? Хороший вопрос, но на него в практике многих стран находили ответы. Во-первых, не лишне снова вспомнить Рузвельта, который, в частности, говорил, выступая перед студентами и преподавателями Гарвардского университета:

«Лучший способ уничтожить экономику, основанную на свободной частной собственности, это доверить ее управление самим капиталистам. Почему? Дело в том, что капиталистический предприниматель мечтает делать не машины, кукурузу или консервированную ветчину, нет, он мечтает делать деньги. Но сами по себе деньги необходимые людям товары не производят. Между деньгами, имеющимися у предпринимателя, и товаром всегда лежит мучительный процесс организации его производства. Как всякий нормальный человек, предприниматель стремится избежать мучений и миновать этот процесс, так, чтобы получить деньги непосредственно из денег, не прибегая для этого к длительному и рискованному периоду организации товарного производства. Рыночная же экономика с ее развитой банковской системой и финансовыми рынками предоставляет для этого облегченного пути получения прибыли многочисленные законные или околзаконные возможности.

Таким образом, оставленная наедине с собой, капиталистическая экономика всегда будет производить все больше и больше денег и все меньше и меньше реальных товаров, необходимых людям. И в этом не было бы ничего плохого, если бы деньги можно было есть и надевать их на себя в холодную погоду. Но, увы! Людям нужны не деньги сами по себе, а ветчина и теплая одежда. Заставить предпринимателей делать необходимые обществу товары, беря на себя крайне тяжелый процесс организации их производства, может только внешняя сила, например, государство, представляющее интересы граждан всего общества».

За последние десять лет общим местом в СМИ стала тема о том, что немалые средства, влияемые Центральным банком России в реальный сектор экономики, туда почему-то не попадают, а служат другим банкам для делания денег из денег. Для создания экономического импульса было бы целесообразно использовать не только проектное финансирование строительства транспортной сети, включая аэрофикацию северо-восточных регионов страны, но и проектную эмиссию под строгим контролем. Для этого необходима политическая воля и полный отказ от гайдаровской аполитетики.

Даже те земли на востоке страны, которые решено раздать нашим энтузиастам на освоение, не вызовут состязательных скачек, как в период освоения дикого запада в Америке, если там не создать сеть

Малиновский Альфред Августович — родился 18 мая 1938 года в г. Актюбинске (Казахстан). Закончил военное летное училище, Высшую партийную школу, вечернее отделение Московского института управления им. С. Орджоникидзе. Прошел путь от рядового пилота до командира летного отряда, экс-президент профсоюза летного состава СССР, а затем профсоюза летного состава России. Заслуженный работник транспорта РФ. В настоящем — вице-президент профсоюза летного состава России. Печатался в газетах «Воздушный транспорт», «Известия», «Аргументы и факты» и других СМИ.



Женат, отец двух дочерей.

Окончание. Начало на с. 2

В течение 2017 года SITA Lab вместе с авиакомпаниями и аэропортами будет заниматься подтверждением достоверности прогнозирования задержек и предпологает успешно завершить до пяти исследований до конца этого года. После этого в перечень услуг SITA будет включен алгоритм прогнозирования задержек и предупреждения сбоев в расписании.

В отчете ведущие международные аэропорты и авиакомпании делятся опытом, например, аэропорт Гатвик (Gatwick Airport) поставил цель улучшить впечатления пассажиров на всех этапах путешествия, от въезда на территорию аэропорта до выхода на посадку. В этом аэропорту выбрано несколько сфер деятельности для измерения производительности и оценки возможности делать дальнейшие прогнозы.

Описывая работу аэропорта в этой области, руководитель бизнес-систем в аэропорту Гатвик Крис Хауэллсказал: «Мы перешли от вопроса «Как мы это делали?» к вопросу «Как мы это делаем?», а сейчас можем ответить и на вопрос «Как мы будем это делать?».

С распространением использования искусственного интеллекта в работе авиакомпаний и аэропортов роль человека не теряет свое значение. Отмечается, что именно сочетание человеческого и искусственного интеллекта позволит поднять уровень путешествий на новый уровень. В бизнес-кейсе, исследовавшем европейскую бюджетную авиакомпанию EasyJet, Альберто Рей-Виллаверде, руководитель отдела анализа и обработки данных EasyJet, отметил: «Искусственный интеллект в сочетании с человеческим сознанием куда мощнее, нежели просто искусственный интеллект».

Наука об искусственном интел-

Окончание. Начало на с. 2



«Будущее предсказуемо»

Авиаиндустрия делает ставку на опережение

лекте развивается, в связи с чем авиакомпании и аэропорты обращаются к академическому сообществу за помощью в разработке прогнозирующих инструментов для устранения возможных перебоев в расписании. В докладе SITA представлены исследования, которые проводятся совместно с учеными из Бингемтонского университета, штат Нью-Йорк; университета Ноттингем в рамках консорциума P-SSME, поддерживаемого Европейским Союзом; университета Карнеги Меллон; лаборатории теории анализа и обработки данных Математического института Оксфордского университета и Школы менеджмента при Университетском колледже Лондона.

Отчет «Будущее предсказуемо» сочетает в себе глобальный опыт SITA в авиатранспортной отрасли с комментариями и практическими бизнес-кейсами аэропор-

тов и авиакомпаний, которые инвестируют в исследования и разработку новых технологий. Среди прочих в отчете использованы данные, предоставленные следующими участниками рынка: Аэропорт Гатвик, Брюссельский аэропорт, международный аэропорт Денвера, авиакомпании EasyJet, Delta Air Lines, Emirates Airlines, KLM и Meridiana. Кроме того, учитывается анализ перспектив развития, предоставленный Международной ассоциацией воздушного транспорта (IATA) и Международным советом аэропортов (ACI). Полную версию отчета SITA «Будущее предсказуемо» можно скачать на сайте компании.

Международная компания SITA специализируется на разработке решений в области информационных и телекоммуникационных систем, которые полностью меняют представления о воздушных путешествиях. Область

профессиональной компетенции компании охватывает все аспекты авиационной деятельности — от глобальных систем связи и инфраструктурных сервисов до информационных решений в сфере обслуживания пассажиров, внедрения концепции интеллектуального самолета eAircraft, обработки багажа, саморегистрации и других видов самообслуживания пассажиров, управления работой аэропорта и служб пограничного контроля.

Практически все авиакомпании и аэропорты сотрудничают с SITA. Компания присутствует более чем в 1000 аэропортах по всему миру, а ее решения для пограничного контроля используются в 30 странах. Свыше 2000 сотрудников оказывают круглосуточную поддержку для 2800 клиентов в 200 странах. Консолидированная выручка компании в 2015 году составила \$1,7 млрд.

Безбагажные тарифы: за и против

Правила, которые нужно знать, если хотите сэкономить на полёте

Короткие командировки или туры на уикенд — отличная возможность оставить чемодан дома и тем самым сэкономить на авиабилетах. Варианта на этот случай два: лететь лоукостером или купить билет у регулярного перевозчика по так называемому безбагажному тарифу. Преимущества поездов без багажа очевидны, но нужно знать и некоторые нюансы.

Плюсы и минусы путешествия налегке

Во-первых, это экономия времени. Вспомните, сколько вы тратите сил и нервов, упаковывая чемодан перед дорогой, заполняя его кучей вещей (на всякий случай), которые вам необязательно пригодятся. А если ваш маршрут содержит несколько стран и городов с остановкой в отелях, где придется этот чемодан не раз упаковывать и распаковывать? А очереди на регистрацию? А ожидание выдачи багажа?

Во-вторых, это экономия денег. Вам не нужно обматывать багаж пленкой, оставлять его в камере хранения, платить чаевые носильщикам, портье, таксистам. А ещё вам не грозит покупка нового чемодана и вещей, потому что любопытные грузчики в аэропорту сломали дорогой кодовый замок и уронили вашего любимца с багажной тележки, в результате чего сувенирная бутылка с красным вином или оливковым маслом разбилась и безнадежно испортила всё содержимое.

В-третьих, это удобство и безопасность. «Если у вас нету тети, то вам её не потерять». В случае с чемоданом то же самое. Вы его не потеряете и нигде не забудете. И не

окажетесь в неприятной ситуации, прилетев в январе на тропический остров в шубе, в то время как ваш чемодан с купальниками и шортами улетел по ошибке на другой край географии. И не факт, что вы когда-нибудь найдёте друг друга. Удобства путешествия налегке также очевидны, особенно если вы летите (плывёте, едете) в одиночку. Человек, «привязанный» к багажу, таскает его везде — в туалет, на улицу покурить и обратно через зону досмотра, по ступенькам в автобус, загибает под нижнюю полку в купе поезда или пытается забросить на верхнюю. А если сломалось одно или несколько колёс? Ужасная картина. Представьте, что ваша поездка содержит стыковочные рейсы, когда нужно успеть получить багаж, затем перебежать в другой терминал, сдать багаж... А если это вариант «самолёт + автобус + поезд» или сочетание международных и внутренних перелётов, где нормы и правила провоза багажа разные?

А теперь представьте другую картину. Вы, как белый человек, купили билет по лучшему тарифу, заранее зарегистрировались и выбрали себе хорошее место в салоне. В аэропорт можно не торопиться и не приезжать за три часа до вылета. С лёгкой сумкой или рюкзаком (не поленились до вылета убедиться, что ваша ручная кладь соответствует разрешённым размерам и весу, указанным на сайте авиакомпании) вы спокойно проходите зону досмотра и поднимаетесь на борт самолёта. А при полёте с гордо поднятой головой минуете толпу пассажиров, ожидающих свой багаж. Вы выходите первым на воздух, и в очереди на такси или автобус вы тоже в первых рядах.

Убедили? Тогда ещё несколько примеров, как без багажа чувствовать себя комфортно в некоторых городах и странах

Страны Азии. В большинстве мест, куда приезжают туристы, решить вопрос недостатка нужных вещей очень просто. Отправляйтесь на ближайший рынок. В лавках, торгующих тканями, при вас быстро пошью хлопковые, льняные или шелковые блузки и сорочки. Или через несколько часов доставят заказ в ваш отель. Во Вьетнаме на местных рынках просто купить десяток футболок по 1-2 \$ за штуку из хлопка хорошего качества, причём получите ещё оптовую скидку или воспользуетесь правилом «Купил три — одна бесплатно». В Индии можно недорого (от 5 \$) купить или быстро пошить красивые изделия из марлёвки с аппликацией. Правда, после нескольких стирок вещи сядут и поблёкнут, потому что материал и красители натуральные. В стране считается хорошим тоном переодеваться как можно чаще. Поэтому «неделька» точно пригодится. На острове Бали в районе Куты в сети универмагов «Матахари» большой выбор товаров по божеским це-

нам, а «брендовые» вещи местного производства — на любой вкус. На острове Хайнань в Китае в почёте шелк, лён, хлопок. Самый разнообразный ассортимент вещей вы найдёте в городе Санья и на курорте Дадунхай. Чем больше купите в одном месте, тем серьёзнее скидка.

Города и курорты Европы. Если повезёт попасть на сезонную распродажу (особенно в Испании и Германии), то купите качественные вещи с хорошими скидками. Или ищите магазин из серии «Всё за 5 €» на центральной торговой улице, где кроме сувениров продают зонтики и футболки. А ещё в последние годы во многих европейских городах стали открываться стоковые магазины с дешёвыми китайскими товарами повседневного спроса.

Выбирать безбагажный тариф есть смысл тем путешественникам, кто уверен, что и на обратном пути также полетит налегке. В противном случае доплата за багаж на рейсах лоукостеров может составить до половины стоимости билета, а это, согласитесь, сомнительная экономия.

Опыт поделился Иван Любезный, HotLine.travel



МИРОВЫЕ НОВОСТИ

Airbus подводит финансовые итоги 2016 года: результаты соответствуют заявленному прогнозу

«Мы выполнили обязательства, взятые на себя год назад, и достигли намеченных целей. Исключением стала программа A400M, где издержки по итогам финансового года составили 2,2 млрд евро, — прокомментировал Президент Airbus Group Том Эндерс. — Объем полученных заказов за 2016 год составил €134 млрд (в 2015 году этот показатель составил €159 млрд), а портфель заказов по состоянию на 31 декабря 2016 года достиг €1060 млрд (по состоянию на конец 2015 года показатель составлял €1006 млрд). Чистый объем полученных заказов на гражданские ВС составил 731 единицу (в 2015 году 1080 единиц), включая заказы на 41 самолет A350XWB и 83 самолета A330».

Первый в мире специализированный терминал для животных открыт в аэропорту Нью Йорка JFK

В международном аэропорту имени Джона Кеннеди открылся терминал «Ковчег», предназначенный для перелетов животных. Он облегчит поездки около 70 тысяч животных, которые вылетают и прилетают в Нью Йорк ежегодно, пишет Washington Post. На территории терминала расположены зона общего доступа, карантин, несколько сотен будок и загонов. Кроме того, туристы могут воспользоваться отелем для кошек и собак, а также круглосуточной ветклиникой и транспортом с климат контролем. Услуги терминала предназначены не только для домашних животных. Здесь разработана экспортная система перевозки скота. Инновационный проект обошелся аэропорту в \$49 млн.

Авиакомпания Widerge становится стартовым получателем Embrae E190 второго поколения

Норвежская Widerge, крупнейшая региональная авиакомпания в Скандинавии, станет первым оператором самолетов Embrae E190 второго поколения (E190-E2jet), сообщает пресс-служба бразильской самолетостроительной компании. Авиаперевозчик получит первый E190-E2jet в первой половине 2018 года. Напомним, авиакомпания подписала контракт на приобретение 15 самолетов семейства E-jet второго поколения (твердый заказ на 3 E190-E2jet с правом покупки еще 12 самолетов семейства E-jet второго поколения). Общая стоимость контракта составляет около \$873 млн по каталожным ценам. Сегодня Widerge управляет флотом из 39 турбовинтовых Bombardier Dash-8.

Китай проведет испытания крупнейшего в мире самолета-амфибии в первой половине этого года

Как сообщает Центральное телевидение Китая, разработчикам 13 февраля удалось успешно осуществить запуск четырех турбовинтовых двигателей, следующим этапом станут летные испытания, которые состоятся в первой половине года, говорится в репортаже. Созданный Китайской авиастроительной корпорацией (Aviation Industry Corp of China) гидросамолет с серийным номером AG600 предназначен для нужд гражданской авиации. Он сконструирован специально для борьбы с лесными пожарами и проведения спасательных операций. Максимальная взлетная масса AG600 составляет 53,5 тонн. Он может развивать скорость до 500 км/ч с дальностью полета до 4,5 тыс. километров.

Национальная авиакомпания IranAir закрыла сделку по приобретению 20 самолетов ATR

Министр дорог и городского развития Ирана Аббас Ахунди рассказал журналистам, что IranAir завершила сделку по приобретению турбовинтовых самолетов компании ATR, сообщает MehrNews. По его словам, в данный момент обе стороны находятся на стадии обмена документами. С завершением обмена введение первого ATR в воздушный флот Ирана последует через официальные каналы. Предварительное соглашение было впервые подписано в феврале 2016 года в Тегеране. Сделка включает покупку 20 самолетов оценочной стоимостью в \$400 млн. Ахунди заявил, что реализация соглашения начнется в последние недели до конца 1395 иранского года, то есть в начале марта.

Руководитель пилотов авиакомпании AirIndia отстранен от полетов по подозрению в пьянстве

Директор по летным операциям национального перевозчика AirIndia Арвинд Катпалия отстранен от работы на три месяца из-за подозрения в употреблении алкоголя перед полетом, сообщает The Times of India. По индийским правилам, пилоты не должны употреблять спиртное в течение 12 часов перед рейсом. Экипаж обязан пройти медицинский тест перед полетом или сразу после. Катпалия не стал проходить тест перед полетом из Дели в Бангалор, после чего директорат гражданской авиации Индии отстранил его от полетов. Как сообщается, с 2015 по 2016 год число индийских пилотов, не сумевших пройти тест на содержание алкоголя в крови, выросло на 10 процентов.

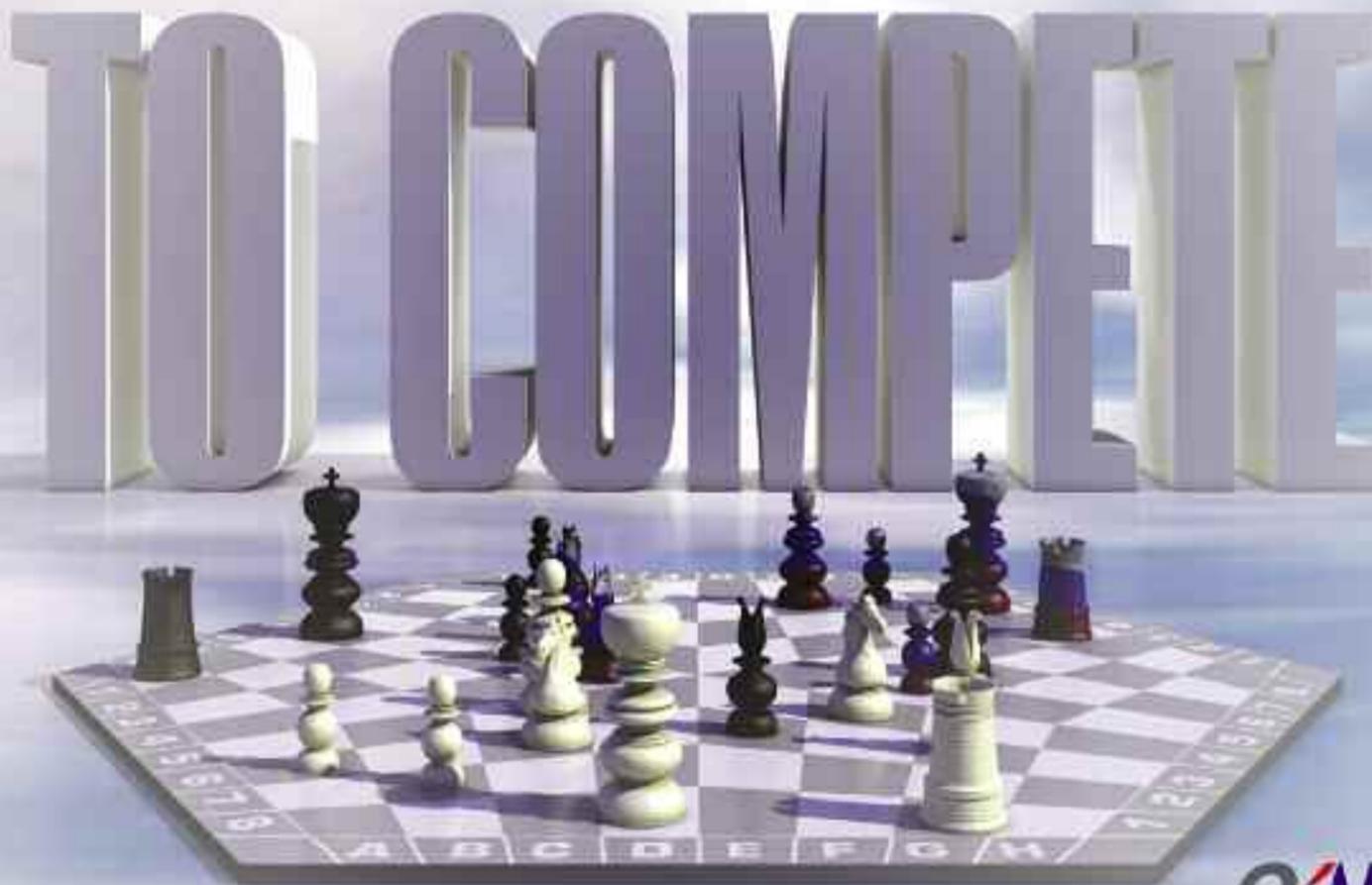
Американская MileCards назвала аэропорты с лучшей транспортной доступностью в мире...

При создании рейтинга из 44 позиций учитывались четыре фактора: время в пути на общественном транспорте, цена билета, частота, с которой автобус или поезд курсирует между аэропортом и городом, а также удобство передвижения. Лидером признан токийский Ханэда. На втором месте — аэропорт им. Индиры Ганди в Дели. Замыкает тройку воздушная гавань Пудун в Шанхае. Четвертое место досталось другому шанхайскому аэропорту Хунцяо, пятое — авиагавани Амстердама Схипхол. В топ-10 рейтинга также включены также аэропорты Атланты (США) и Гонконга, Сиднея и Франкфурта-на-Майне, аэропорт им. Ататюрка в Стамбуле и лондонский Гатвик.

...А британская Globehunters составила рейтинг из тринадцатисамых опасных аэропортов мира

Так, в списке оказался шотландский аэропорт Барра — единственный аэропорт в мире на побережье моря с тремя песчаными ВПП. При этом во время прилива воздушная гавань оказывается под водой. Далее следует португальский аэропорт Фуншала, часть ВПП которого вынесена на несущих колоннах прямо в океан. При этом, чтобы посадить самолет, пилотам надо направить лайнер в сторону гор и лишь в последний момент сменить курс и начать посадку. Также в списке оказались греческий аэропорт Скиатос, а также воздушные гавани Гибралтара, Гондураса, Гренландии, Новой Зеландии, Непала, Нидерландов, Франции, Бутана, Карибских Нидерландов и Антарктиды.

Для того, чтобы успешно конкурировать на мировом рынке, мы объединили лучшие производственные и инженерные ресурсы в рамках одной корпорации. Интеграция дает нам возможность предложить рынку лучшие и инновационные решения в области гражданской, транспортной и боевой авиации. В нашем постоянно изменяющемся мире мы открыты к сотрудничеству и партнерству. Мы поощряем свежие идеи и поддерживаем молодые таланты, которые отваживаются заглядывать в будущее.



OAK ОБЪЕДИНЕННАЯ АВИАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОРПОРАЦИЯ
www.uacrussia.ru

Ветер с востока

ОАК определила шесть приоритетных технологий

Объединенная авиационно-строительная корпорация подвела итоги развития научно-технической деятельности в 2016 году. Ключевыми приоритетами работы корпорации становится научное сопровождение разработки совместного российско-китайского гражданского самолета, развитие новых материалов и технологий совместно с отраслевыми и фундаментальными институтами.



«Сегодня ОАК работает примерно с двумя десятками фундаментальных и отраслевых институтов. Мы стараемся не только находить и адаптировать отечественные технологии к потребностям новых программ, но и формировать научный задел для создания перспективных самолетов», — отметил директор научно-технического центра ОАК Владимир Каргопольцев.

Наиболее важным проектом для предприятий ОАК стало научное сопровождение создания нового

российско-китайского широкофюзеляжного самолета. Гражданский лайнер более чем наполовину будет состоять из углепластика. В России идет создание и испытание новых композитных материалов, которые будут использоваться в конструкции нового самолета.

Приоритетными технологиями для российско-китайского широкофюзеляжного самолета названы: безопасность, проектирование, улучшение экологичности лайнера, развитие комплексов радиоэлектронного оборудования, совершенствование производственных процессов и

средств летных испытаний и исследований.

В совещании о мерах по реализации проекта приняли участие представители крупных промышленных компаний — госкорпорации Ростех, Объединенной двигателестроительной корпорации, а также ведущих отраслевых институтов — НИЦ «Институт имени Н.Е. Жуковского», ЦАГИ, Всероссийского института авиационных материалов, ГосНИИГА, ГосНИИАС, некоторых институтов Российской академии наук.

Руководство ОАК рассчитывает, что совместный с Китаем проект

будет реализован в запланированные сроки, заявил журналистам по итогам совещания вице-президент корпорации Сергей Коротков: «Сейчас идет такой этап, когда надо определить сроки и объемы работ, которые надо будет выполнить, самое главное, что сегодня требуется — разделение ответственности той и другой стороны, кто за какой объем работы возьмется».

Он также отметил, что планируемая компоновка воздушного судна является «амбициозной» и выказал уверенность, что самолет будет конкурентоспособным на мировом рынке.

МИМОЛЕТОМ

В обращение вышла почтовая марка в честь летчика-испытателя С. Осканова



Почта России провела спецгашение марки, посвященной 25-летию подвига генерал-майора авиации, первого Героя России Суламбека Осканова, погибшего при испытании истребителя 4-го поколения МиГ-29.

Суламбек Сусаркулович Осканов (1943–1992) — первый, кому присвоено звание Героя России (посмертно) за мужество и героизм, проявленные при исполнении воинского долга. Родился 8 января 1943 года в Ингушетии. В 1966 году окончил Качинское высшее военно-авиационное училище имени А.Ф. Мясникова, в 1991 году — Военную академию Генерального штаба Вооруженных Сил СССР имени К.Е. Ворошилова.

С 1969 года служил заместителем командира учебной авиационной эскадрильи по политической части, с 1974 года — заместителем по политической части командира истребительно-авиационного полка Группы советских войск в Германии, 1984–1986 гг. — заместителем командира истребительно-авиационного соединения Южной группы войск в Венгрии. С 1989 года был начальником Липецкого центра боевого применения и переучивания летного состава ВВС России.

Последний его полет проходил 7 февраля 1992 года в сложных условиях. На истребителе произошел отказ техники, в результате чего в условиях отсутствия визуальной видимости летчик потерял пространственную ориентировку и погиб.

Новгородские поисковики нашли разбившийся советский штурмовик Ил-2

Бойцы новгородской поисковой экспедиции «Долина» нашли на полях бывших сражений фрагменты разбившегося советского штурмовика Ил-2, сообщили в понедельник в штабе экспедиции. Место падения штурмовика было найдено благодаря информации местных жителей.

Обломки самолета были обнаружены бойцами отрядов «Память» и «Новгородец» у деревни Новое Веретье. Основные детали Ил-2 были ранее кем-то вывезены и, вероятно, сданы на металлолом. Однако поисковикам удалось обнаружить бронелист с хорошо читаемым номером самолета, а также фрагменты останков летчика и его личные вещи. По архивным данным бойцы «Долины» установили, что Ил-2 № 732 был приписан к 703 полку 281 штурмовой Новгородской Краснознаменной дивизии 14-й армии Волховского (с 15 февраля 1944 года — Ленинградского) фронта.

18 февраля 1944 года во время воздушного боя в районе новгородского села Медведь самолет сбили вражеские истребители. Штурмовиком управлял младший лейтенант Георгий Иванович Урусов, 1920 года рождения, уроженец Пензы.