

Воздушный ТРАНСПОРТ

Выходит
с 15 апреля
1936 года
№ 39 (44180)
Октябрь 2018

Г Р А Ж Д А Н С К О Й А В И А Ц И И

Вместо рекламы:

«У нас всегда есть
возможность сказать
то, что вы хотите,
к любому важному
для вас событию!»

Курс — по «Азимуту»

Именно здесь интересы аэропорта и перевозчика
смыкаются самым непосредственным образом

Подробности на с. 2, 4



Ростов и Краснодар получили базового перевозчика,
а пассажиры — возможность летать по низким ценам

Наследники по прямой



Егорьевский авиационный технический колледж
имени Валерия Чкалова отмечает свое 100-летие

Подробности на с. 3, 12

Воздушный транспорт гражданской авиации № 39 Еженедельник

Главный редактор
Сергей ГУСЯКОВ

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
Знакомьтесь! Наш обновленный
сайт: <http://voztrans.ukit.me/>

ⓑ — 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 «Издательский Дом
«ПринтАвиа»

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. Вольная, д. 28, стр. 10

Заказ Тип. № 1479

Подписку можно оформить
в любом отделении связи

Курс — по «Азимуту»

Ростов и Краснодар получили базового перевозчика, а пассажиры — возможность летать по низким ценам

Основанная прошлым году новая авиакомпания «Азимут», специализирующаяся на маршрутах по южным регионам, выбрала себе и новый отечественный самолёт SuperJet 100, продолжающий триумфальное освоение российского неба. Местами его «прописки» являются Ростов-на-Дону и Краснодар, откуда на нём выполняются рейсы в Москву, в аэропорт Внуково. Оттуда же выполняются ежедневные рейсы в Омск.

Для московского аэропорта Внуково направление в Омск является историческим: 15 сентября 1956 года состоялся первый коммерческий рейс на самолёте Ту-104 Москва (Внуково) — Иркутск с посадкой в Омске. С открытием аэропорта Домодедово рейс был передан ему и выполнялся не только на Ту-104, но и на Ил-18, а в дальней-

шем на Ту-154. Из аэропорта Внуково с посадкой в Омске летали самолёты в Братск и Улан-Удэ. В дальнейшем направление на Омск из маршрутной сети аэропорта Внуково исчезло, но «Азимут» вернул его. Основная же специализация авиакомпании связана с маршрутами в южные российские регионы. Напомним, что 18 августа 2017

года авиакомпания «Азимут» получила сертификат эксплуатанта. Примечательно, что эта дата является Днём Воздушного флота. 21 сентября 2017 года началось выполнение регулярных рейсов.

За год полетов из международного аэропорта Внуково авиакомпания «Азимут» перевезла около 165,2 тысяч пассажиров, из них



81,6 тысячи пассажиров на вылет и 83,6 тысячи на прилет. Самым пиковым месяцем для авиакомпании стал июнь 2018 года, когда суммарно на вылет и прилет «Азимут» перевезла более 22,9 тысячи пассажиров. Неудивительно — в обозначенный период открылся Чемпионат мира по футболу, а авиакомпания выполняет рейсы именно в те города, где в рамках Чемпионата проводились матчи. Только на маршруте в Ростов-на-Дону было перевезено более 45000 пассажиров. В настоящее время показатель по перевозке пассажиров приближается к полумиллиону, а зимой

компания рассчитывает достичь отметки в 700000 пассажиров. В начале следующего года ожидается, что данный показатель превысит миллион.

Сегодня «Азимут» выполняет рейсы из Москвы по пяти направлениям: Омск, Ростов-на-Дону, Краснодар, Грозный и Элиста. На зиму запланировано открытие маршрутов в Псков и Симферополь. Всего авиакомпания выполняет полёты по 41 маршруту. Зимой также планируется начать полёты в дальнее зарубежье.

Продолжение на с. 4

Летали и плавали, знаем!

«Гидроавиасалон-2018» подвел итоги работы

12-я Международная выставка и научная конференция по гидроавиации «Гидроавиасалон-2018» завершила свою работу с рекордными показателями: 203 компании-участника, самая масштабная деловая программа, крупные сделки на поставку более чем 180 самолётов и вертолётов. Мероприятие 2018 года не имеет аналогов и по числу новаций в деловой программе: впервые дискуссии экспертов охватили темы цифровизации и роботизации, создания и применения беспилотных авиационных систем.

павильоне D была развёрнута экспозиция «Цифровая промышленность», участие в которой приняли 42 компании.

Ряд воздушных судов был представлен на «Гидроавиасалоне» впервые. Новинками стали самолёт местных воздушных линий L-410UVP-E20 и лёгкий самолёт T-500A, установленные на поплав-

ковые шасси. Всего на статических стоянках в аэропорту Геленджика и на гидробазе ТАНТК им. Г.М. Бериева, а также в полёте было представлено 52 воздушных судна, кроме того, демонстрировалось шесть катеров.

Деловая программа

Деловая программа «Гидро-

авиасалона-2018» стала наиболее насыщенной и разносторонней. Новыми тематическими треками стали «Создание и эксплуатация беспилотных и роботизированных систем», «Программно-аппаратные комплексы и цифровые платформы».

Продолжение на с. 6-7

О чем молчат хакеры

Ученые и специалисты гражданской авиации РФ обсудили проблемы ее информационной защиты

Гражданская авиация — на пороге кардинальных перемен в сфере кибербезопасности. IT-технологии несут не только неизмеримые возможности, но и новые угрозы со стороны преступников. Одна из основных задач — создание современной защищенной информационной инфраструктуры. Она должна иметь обратную связь и быструю реакцию на новые вызовы, и отвечать не только современным реалиям, но и требованиям завтрашнего дня.

На конференции по кибербезопасности актуальные проблемы обсуждали руководитель ФГУП ГосНИИ ГА Вадим Филиппов, его первый заместитель Александр Корсаков, руководитель направления информационных технологий по управлению безопасности полетов Дмитрий Демин, декан

МГТУ ГА Виктор Петров, эксперты по защите информации из коммерческих предприятий, юристы, научные сотрудники НИИ Аэронавигации другие специалисты.

Развитие отрасли зависит от внедрения информационных технологий и совершенствования информационной защиты. Феде-

ральный закон ФЗ 187 учитывает основные аспекты защиты критически важной информации, но это в основном относится к авиационной безопасности, то, что в международной практике называется «секьюрити». Однако проблематика намного шире. ИКАО имеет трехуровневый комплекс-



Как пишет Aviation Week, обе силовые установки создаются в габаритных размерах турбореактивного двигателя с форсажной камерой F135, силовой установки истребителя F-35 Lightning II.

Современные турбореактивные двигатели состоят из двух частей. Одна из них — внутренний контур, состоящий из газогенератора и сопловой части. В состав газогенератора входят компрессоры, камера сгорания и турбина высокого давления. В полете воздух затягивается и немного сжимается вентилятором — самым большим и самым

первым винтом по ходу полета. Затем часть этого воздуха поступает в компрессор и сжимается еще сильнее, после чего попадает в камеру сгорания, где смешивается с топливом.

После сгорания топливной смеси газы из камеры сгорания попадают на турбину высокого давления и вращают ее, а та, в свою очередь, приводит в движение компрессор. После турбины высокого давления газы попадают на турбину низкого давления, приводящую вентилятор. После турбин газовый поток попадает в со-

В погоне за супертягой

В США началась сборка первых адаптивных турбореактивных авиационных двигателей

Американские компании GeneralElectric и Pratt&Whitney приступили к сборке первых опытных образцов адаптивных турбореактивных авиационных двигателей, которые в будущем будут устанавливаться на самые разные классы летательных аппаратов: транспортные самолеты, истребители, самолеты-заправщики, бомбардировщики.

пло и истекает из него, формируя часть тяги двигателя. Вторая часть двигателя — внешний контур — представляет собой направляющий аппарат, воздухопровод и, в некоторых случаях, собственное кольцевое сопло.

Во время полета часть немного сжатого вентилятором воздуха, не попавшая во внутренний контур, попадает в направляющий аппарат, где

тормозится. Из-за торможения давление в воздушном потоке повышается. После этого сжатый воздух поступает в воздухопровод, а затем — в сопло и формирует остаток тяги. В современных турбовентиляторных двигателях гражданских самолетов основная часть тяги — до 80 процентов — формируется вентилятором.

В двигателях истребителей большая часть проходящего через

двигатель воздушного потока проходит через внутренний контур. Такое решение позволяет не- сколько повысить «отзывчивость» двигателя на управление, а также уменьшить его поперечные размеры, благодаря чему силовая установка способна обеспечивать сверхзвуковую скорость полета.

Продолжение на с. 11



Наследники по прямой

Егорьевский авиационный технический колледж имени Валерия Чкалова отмечает свое 100-летие



Этот юбилей вобрал в себя столько ностальгии, что посвященное ему официальное мероприятие — научно-практическая конференция — порой приобретало неформальный оттенок. Даже стенды на входе с репродукциями старинных рекламных плакатов с авиационной тематикой создавали нужное настроение. В актовом зале Московского государственного технического университета гражданской авиации (МГТУ ГА) не было ни одного свободного места.

Преподаватели, студенты и аспиранты вуза, курсанты колледжа и выпускники прошлых лет, руководители и ветераны отрасли, а также гости форума собрались отметить масштабное событие. И вспомнить, как все начиналось: с энтузиазмом и законной гордостью за славное прошлое и достойное настоящее учебного заведения, которому почти столько же лет, сколько самой авиации.

Мероприятие открыл член коллегии Росавиации, ректор МГТУ ГА Борис Елисеев: «Я рад поздравить всех коллег с этим знаменательным событием! Отдавая дань уважения одному из старейших учебных заведений гражданской авиации России, мы решили посвятить 100-летию Егорьевского АТК научно-практическую конференцию, рассказать об истории, настоящем и будущем отрасли».

Егорьевское училище — прямой наследник Гатчинской офицерской воздухоплавательной школы, основанной еще в 1910 году. Она стала первым в Русской армии военным учебным заведением по подготовке лётных кадров.



Краткий экскурс в историю развития в нашей стране воздухоплавания вообще и авиационного образования в частности представил автор монографии Владимир Хорших — со схемами, слайдами, архивными документами, старинными фотографиями, мемуарами исследователями 1920-х годов о системе подготовки авиационных кадров. На плане развертывания учебных заведений красным помечены военные летные училища, синим — училища ГВФ, которых почти вдвое меньше.

Уникальная «книга памяти», которая хранится в Егорьевском колледже, — коллективные воспоминания очевидцев становления отечественной школы обучения с 1910 по 1941 год, написанные в Ишиме, куда были эвакуированы многие авиационные училища.

В 1918 году из-за угрозы наступления немецких войск на Петроград Гатчинская школа переехала в Егорьевск. 300 самолетов, личный состав и имущество перевезли в 500 железнодорожных вагонах. Весь город стал авиационным, летчики квартировали в част-

ном секторе, учебные корпуса расположились в зданиях местного монастыря, где, кстати, находятся и поныне. В октябре 1918 года Егорьевская школа обрела новое название. Приказом по Военно-воздушному Флоту она была переименована в Егорьевскую школу авиации Рабоче-Крестьянского Красного воздушного Флота РСФСР, и стала готовить первых военных летчиков — «краснолетов» и технический персонал — «авиамотористов». День выхода приказа и считается днем ее основания.

За сто лет деятельности школа неоднократно меняла название, но место базирования оставалось неизменным. В истории мировой и отечественной авиации остались имена ее выпускников. Герои Советского Союза Иван Доронин, участник спасения «челюскинцев», Валерий Чкалов и Андрей Юмашев, участники легендарных перелетов из СССР в США через Северный полюс. Конструктор первых советских планов Владислав Грибовский. 59 выпускников, среди которых министр гражданской авиации, авиаконструкторы, государственные дея-

тели, успешные бизнесмены, и работники старейшего учебного заведения занесены в энциклопедию «XX век. Гражданская авиация России в лицах».

Исторически сложилось так, что основным направлением подготовки стало «обслуживание летательных аппаратов горюче-смазочными материалами», проще говоря, училище выпускало техников ГСМ. Начиная с 1957 года стали готовить специалистов для зарубежных стран. Сейчас в 80 странах мира работают выпускники авиационного колледжа. Этот статус училище получило в 1991 году.

Руководитель колледжа Александр Шмельков, возглавляющий его с 1993 года, рассказывает: «Когда Егорьевское авиационное училище получило статус колледжа, был разработан учебный план совместно с Киевским институтом инженеров ГА (КИИ ГА). Но в это время случился развал СССР. Вузы, обучающие по специальностям авиационного топливообеспечения, оказались за пределами России, в других странах СНГ. Не было тогда в России высших учебных заведений по этому направлению. «Держателем» этих специальностей остался КИИГА.

Тогда было решено открыть в Егорьевске обучение по программам вуза. Обновили материальную базу, пригласили преподавателей нужной квалификации, даже квартиры им предоставили. Получили одобрение Росавиации. Но при лицензировании возникли неожиданные трудности законодательного характера. После долгих дискуссий на правительственном уровне Егорьевский колледж в 1996 году получил право обучения по вузовским программам. Впоследствии лицензия обновлялась дважды. И это осталось беспрецедентным случаем в истории российского профессионального технического образования. В 2008 году колледж вошел в состав МГТУ ГА и стал одним из его филиалов. Новейшая история началась с объединения ряда училищ с головным вузом отрасли.

ОФИЦИАЛЬНАЯ АВИАХРОНИКА

Татьяна Москалькова попросила Дональда Трампа освободить из тюрьмы США Константина Ярошенко

Ярошенко был осужден в США в 2011 году на 20 лет заключения в тюрьме общего режима по обвинению в подготовке сговора с целью доставки крупной партии наркотиков на американскую территорию. В Соединенные Штаты российский летчик был доставлен из Либерии, где его арестовали в конце мая 2010 года. В апреле 2016 года апелляционный суд Нью-Йорка отказал Ярошенко в пересмотре приговора. От апелляции в Верховный суд США он отказался. 24 августа Константин Ярошенко впервые за семь лет встретился со своей семьей: жена и дочь прилетели в США и навестили его в тюрьме города Данбери, штат Коннектикут.

Госдума поддержала проект Совета Федерации о повышении компенсации за задержки рейсов

Комитет Госдумы по транспорту и строительству рекомендовал нижней палате парламента принять в первом чтении законопроект об увеличении в четыре раза штрафов для перевозчика за задержку авиарейсов — до 100 рублей за каждый час просрочки, при этом отметив необходимость повышения прозрачности в информации о причинах задержки рейсов. Проект ранее внесли в Госдуму замглавы экономического комитета Совфеда Валерий Васильев и Алексей Майоров. Соответствующие поправки предлагается внести в Воздушный кодекс России. Сенаторы поясняли, что за последние 15-17 лет общий уровень цен в России существенно вырос.

Правительство хочет увеличить число рейсов и авиакомпаний, летающих на Дальний Восток

«Мы всерьез задумываемся над тем, что и количество бортов, и количество компаний, летающих на Дальний Восток, несмотря на всю суровость ситуации, связанной с авиационным керосином или с другими издержками авиационного бизнеса, все-таки экономическую привлекательность этого бизнеса мы должны повышать», — заявил в интервью в рамках ВЭФ вице-премьер Максим Акимов. Он уточнил, что переговоры с авиакомпаниями по этому вопросу уже ведутся, однако не стал уточнять, с какими именно. «Это важная задача в плане развития магистральной инфраструктуры. Эту проблему надо решать системно», — добавил вице-премьер.

США сертифицировали самолет Ту-214ОН в рамках Договора по программе Открытое небо

В Вене на полях Консультативной комиссии по Договору Открытое небо представитель США подписал итоговый протокол по освидетельствованию российского самолета наблюдения Ту-214ОН с цифровой камерой отечественного производства OSDCAM4060. Сертификация Ту-214ОН была проведена с 2 по 11 сентября, по итогам которой отчет об освидетельствовании был подписан 22 государствами-участниками за исключением США. Теперь все имеющиеся на вооружении Российской Федерации типы самолетов наблюдения (Ан-30Б, Ту-154М Лк-1 и Ту-214ОН) имеют допуск к выполнению наблюдательных полетов над территориями иностранных государств.

Кабинет министров не согласен с предложением вернуть в аэропорты МАУ места для курения

Мы уже рассказывали, что идею возвращения мест для курения в чистые зоны московских аэропортов по инициативе последних обсудил Минтранс и направил соответствующий законопроект, поддержанный первым замглавы Минтранса РФ Иннокентием Алафиновым и депутатом Госдумы от «Единой России» Сергеем Боярским, в Правительство России. Опрошенные аэропорты ожидали позитивный эффект от законодательного послабления. Однако по итогам обсуждений на согласительном совещании в Правительстве законопроект не был поддержан», — заявила вице-премьер по социальным вопросам Татьяна Голикова.

Минтранс поддерживает создание нового лоукостера на всевозможных направлениях

Минтранс РФ поддерживает создание нового лоукостера на всевозможных направлениях, в первую очередь на внутренних авиалиниях, сообщил журналистам министр транспорта РФ Евгений Дитрих. Ранее вице-премьер Максим Акимов сообщил в интервью РИА Новости, что считает целесообразным создание нового лоукостера для решения проблемы доступности авиаперевозок в России. «Конечно, поддерживаем. Естественно. На всевозможных направлениях, на внутренних линиях в первую очередь. У нас сегодня внутренние линии очень интенсивно развиваются, требуются дополнительные перевозочные емкости», — сообщил Евгений Дитрих в кулуарах ВЭФ.

Денис Мантуров: Китай готов стать партнером Международного авиакосмического салона МАКС

«Впервые мы решили изменить формат Международного авиационно-космического салона. Мы предложили Китаю стать страной-партнером и таким образом значительно расширить его рамки», — заявил журналистам министр промышленности и торговли РФ Денис Мантуров. По его словам, «коллеги согласились и приняли наше приглашение». Министр также напомнил, что несколько лет назад Россия уже приглашала Китай стать страной-партнером на выставке «Иннопром», и, как всегда, «она была представлена на достойном уровне, масштабно». Международный авиационно-космический салон пройдет в подмосковном Жуковском летом следующего 2019 года.

Новая региональная авиакомпания «Байкал» не получила должной поддержки Росавиации

Глава республики Алексей Цыденов пояснил, что Росавиация попросила республику дать бюджетные гарантии работы авиакомпания в течение трех месяцев в случае ее возможного банкротства. Либо сама авиакомпания должна была подтвердить свою финансовую состоятельность на период трехмесячной работы. «Однако мы не получили поддержку Росавиации по лицензированию», — сообщил Цыденов. — Финансовый вопрос, в это уперлись. Для нашего бюджета сумма большая, пока этот вопрос не решили». Вместе с тем Цыденов отметил, что региональные авиаперевозки на север Бурятии сохраняются, они субсидируются, на рынке работает иркутская авиакомпания «Ангара».



БИЗНЕС И ФИНАНСЫ

Покупать авиабилеты по плоским тарифам должны иметь право только граждане России

Такое предложение член Совета Федерации Анатолий Широков высказал на круглом столе «Вопросы развития межрегиональных и местных авиаперевозок в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях». «Это позволит гарантированно обеспечить билетами по плоским тарифам тех, кто живет со своими семьями и работает на Дальнем Востоке. И не позволит использовать большое количество билетов по плоским тарифам для завоза сезонных рабочих, как правило, иностранцев». По мнению Широкова, среди прозвучавших на круглом столе выступлений, особое внимание заслуживает предложение Росавиации о создании Каталога субсидируемых рейсов.

ПАО «Аэрофлот» выкупило 4,3 процента акций у не поддерживавших лизинг MC-21 миноритариев

В середине августа совет директоров перевозчика утвердил отчет об итогах предъявления акционерами требований о выкупе принадлежащих им акций «Аэрофлота». Речь шла о требованиях акционеров, которые на состоявшемся годовом общем собрании акционеров проголосовали против крупной сделки лизинга 50 новых российских пассажирских самолетов MC-21-300 или не приняли участия в голосовании, следует из сообщения авиакомпании. Всего выкуплено 47,817 миллиона бумаг, что соответствует 4,3 процента акционерного капитала компании. Ранее указывалось, что бумаги будут выкуплены по цене 147,22 рубля за акцию на общую сумму 7,04 миллиарда рублей.

Экологический авиаотряд начал работать в арктической части Красноярского края

На Таймыре с советских времен скопилось большое количество технологического мусора. Это бочки от топлива, останки транспортных средств. Из Омска на побережье Таймыра уже доставлен самолет Ан-2. Сейчас идет обустройство баз для деятельности авиаотряда. Волонтеры проведут аэрофотосъемку для выявления загрязненных участков. На их основании будут определены объемы работ по уборке мусора и отходов, оставшихся на Таймыре с советских времен. Ожидается, что в 2019 только в районе полярной станции Стерлигова и бухты Эклипс соберут не менее 25 тонн отходов, которые будут вывезены на барже. Проект реализуется при поддержке Фонда президентских грантов.

АО «ГСС» и «РусДжет» подписали соглашение о сотрудничестве по продвижению SuperJet 100

В рамках 1-й Международной выставки деловой авиации RUBAE 2018 во «Внуково-3» компания «Гражданские самолеты Сухого» и авиакомпания «РусДжет» подписали соглашение о сотрудничестве по продвижению бизнес-версии самолетов SuperJet 100 (SBJ). Данное соглашение предусматривает предоставление права авиакомпании оказывать услуги по продаже и маркетингу SBJ. На сегодняшний день авиакомпания «РусДжет» является единственным коммерческим оператором SBJ. В ее распоряжении есть собственная материально-техническая база и квалифицированный персонал как для эксплуатации воздушных судов, так и для проведения ТОиР.

Utair добавила в программу лояльности возможность оплаты дополнительных услуг

Авиакомпания Utair улучшила программу лояльности Status: теперь милями можно оплатить дополнительные услуги авиакомпании: еду в полет, багаж и место+ с увеличенным пространством. Это можно сделать при покупке билета и регистрации на рейс в мобильном приложении и на сайте авиакомпании. В 2017 году Utair обновила программу лояльности — одна миля стала равняться одному рублю. Начисление новых миль происходит сразу после полета, воспользоваться ими можно на всех направлениях маршрутной сети Utair по России и за рубежом. Также участникам программы доступны рассылки со спецпредложениями и персональные скидки ко дню рождения.

Власти Камчатки и Колымы будут совместно субсидировать перелеты между этими регионами

Главы Магаданской области и Камчатского края Сергей Носов и Владимир Илюхин на ВЭФ подписали соглашение о совместном субсидировании авиаперелетов между этими регионами. Прямое авиасообщение Камчатского края и Колымы было прервано в начале 2018 года, когда полеты по данному направлению перестала выполнять авиакомпания «Аврора». На смену ей пришло АО «Камчатское авиационное предприятие». Время в пути составляет 2 часа 45 минут, без пересадок. Стоимость достигает 22 тысяч рублей в одну сторону. «Уверен, что мы сможем повлиять на конечную цену билетов для наших жителей. — сказал Сергей Носов. — Не могут два соседних региона быть оторваны друг от друга».

«Уральские авиалинии» стали лауреатом премии «Права потребителей и качество обслуживания»

Состоялось торжественное подведение итогов IX ежегодной премии «Права потребителей и качество обслуживания». Авиакомпания «Уральские авиалинии» была признана лучшей в номинации «Розничные услуги» в категории – авиаперевозки. Премия «Права потребителей и качество обслуживания» — ежегодная общественно значимая награда, вручаемая наиболее успешным проектам в области прав потребителей и повышения качества обслуживания. Ежегодно лауреатами премии становятся компании, ответственно относящиеся к соблюдению прав потребителей, производству товаров и оказанию услуг, оправдывающие делами самое высокое доверие — доверие клиентов.

Авиакомпания «Аврора» приняла участие в работе Восточного экономического форума

В рамках форума было подписано соглашение между авиакомпанией «Аврора» и ПАО «Ростелеком» о том, что «Ростелеком» подключит к волоконно-оптическим линиям связи (ВОЛС) аэропорты Курильских островов. Сотрудники авиакомпании будут обеспечены высокоскоростным интернетом. Кроме того, в офисах продаж на территории Сахалинской области будут предоставлены услуги по информационной безопасности, сервис «Управляемый Wi-Fi» и установлены экраны «Ростелекома». Соответствующее соглашение подписали генеральный директор АО «Авиакомпания Аврора» Константин Сухоребрик и вице-президент «Ростелекома» Валерий Ермаков.



Курс — по «Азимуту»

Ростов и Краснодар получили базового перевозчика, а пассажиры — возможность летать по низким ценам

20 сентября в конференц-зале бизнес-зоны аэропорта Внуково состоялась пресс-конференция, посвященная первой годовщине полетов авиакомпании «Азимут». С журналистами беседовали первый заместитель генерального директора аэропорта Внуково Дмитрий Ерзакович и исполнительный директор авиакомпании Азимут» Эдуард Теплицкий, который в своем выступлении подвёл некоторые итоги года.

Операционную деятельность авиакомпания начала с четырьмя самолётами SuperJet100. За год авиапарк увеличился вдвое и стал насчитывать восемь самолётов — очередные воздушные суда поступили в апреле этого года. Флот воздушных судов «Азимута» является одним из самых молодых в России: почти все самолёты поступали прямо с завода и были изготовлены в 2017 году. Один самолёт произведён в 2016 году, а те, что поступили в парк компании в апреле — в нынешнем.

Самолёты построенных версии LR (Long Range – дальняя дистанция) и способны выполнять рейсы продолжительностью более 4 часов. Они имеют компоновку на 100 кресел, среди которых есть места двух классов — комфорт и эконом. В апреле 2019 года авиакомпания получит ещё два самолёта, и в 2020 году ещё два. Все воздушные суда приобретаются с помощью ГТЛК. На авиасалоне МАКС-2017 было подписано соглашение с компанией «ГСС» на поставку ещё четырёх самолётов в период с 2020 по 2021 годы, когда в составе флота уже должно быть 16 самолётов.

За прошедший год также была сертифицирована инженерная служба авиакомпании «Азимут»: работы по обслуживанию самолётов она полной форме ведёт самостоятельно. Центр ТОиР находится в Ростове, в аэропорту Платов, являющемся для авиакомпании базовым, помимо этого создана линейная станция в Краснодаре. Итоги года эксплуатации с точки зрения аварийности признаны успешными: ни одного серьёзного отказа не было и все самолёты находятся «на крыле».

С руководством компании «ГСС» «Азимут» имеет прямые контакты, благодаря чему все неисправности устраняются в короткий срок, даже если они выявлены ночью. Налёт на один списочный самолёт в сутки составляет около 6 с половиной часов, что является высоким показателем для регионального сегмента.

В маршрутную сеть компании входят и такие рейсы, как Ростов-на-Дону — Сочи или Ростов-на-Дону — Махачкала, где продолжительность полёта не превышает часа. Самолёт SuperJet 100 является многоцелевым, эффекти-

вен, в частности, на маршрутах протяженностью от 500 до 600 километров. При вместимости 100 пассажиров его взлётная масса оставляет 49,5 тонны, а расход топлива за час полёта — 2 тонны (таким же был этот показатель и у самолёта Ил-18, обладающего аналогичной вместимостью). На коротких маршрутах загрузка составляет 83 процента и потому SuperJet 100 на них более эффективен, чем региональный турбовинтовой самолёт. При дальности полёта более 4000 километров самолёт может использоваться и на маршрутах средней протяжённости, например, Ростов-на-Дону — Новосибирск. Продолжительность полёта по этому маршруту составляет 4 часа.

После пресс-конференции гости отправились в зал вылета, где в торжественной обстановке началась регистрация на рейс Москва — Ростов-на-Дону. Этим рейсом должен был вылететь юбилейный 50-тысячный пассажир. Им оказался Алексей Горбунов, который в Ростове-на-Дону отправлялся в командировку, и самолётом авиакомпании «Азимут» летел по этому маршруту не впервые. Счастливому пассажиру были вручены памятные сувениры и подарки от аэропорта Внуково и авиакомпании «Азимут». В числе подарков была и модель самолёта SuperJet 100 в ливрее авиакомпании «Азимут» с именем «Кубань».

Все воздушные суда этой авиакомпании носят имена великих рек. Но тот самолёт, на котором Алексей должен был отправиться в командировку, назывался «Терек». Один из самолётов получил имя «Волга» — великая река течёт и в южных регионах, к которому относятся, в частности, Волгоград и Астрахань. Этот самолёт также находился в аэропорту Внуково вечером того же дня и должен был вылететь в Краснодар спустя 10 минут после ростовского рейса.

Чтобы оценить значимость прошедшего события, достаточно будет обратить внимание на по-

ложение дел в авиатранспортном комплексе и, в частности, на состав парка практически всех перевозчиков. Много ли среди них таких, что эксплуатируют отечественные воздушные суда? Назвать будет некого, кроме RedWings, которая проводила презентацию своего нового фирменного стиля днём ранее. Но даже она, несмотря на то, что ранее позиционировала себя приверженцем отечественной авиационной техники, перешла на эксплуатацию «Эрбасов».

И на этот шаг руководство пошло отнюдь не в угоду поклонникам Запада и не по причине разочарования российскими воздушными судами. Ту-204 получил высокую оценку у руководства RedWings, и компания нарастила бы их парк, если бы не столкнулась с проблемой — где их взять? Полноценного серийного производства как не было, так и нет.

На форуме МАТФ-2018 была продемонстрирована электронная модель самолёта Ту-204СМ, но работа по её созданию решением всей задачи не является. Самолёт, который строится по старинной методике, на рынке дешёвым не будет, что в свою очередь скажется на цене авиабилета. SuperJet 100 изготавливается по современной методике, но сегодня завод в Комсомольске-на-Амуре не способен производить его таким же сериями, как на предприятиях корпораций Boeing и Airbus. Впрочем, в перспективе темпы производства будут увеличены.

Следует обратить внимание на другую деталь: впервые за много лет новая авиакомпания создаётся не в Москве. Сегодня на рынке авиаперевозок работают такие крупные компании, как, например, «Уральские авиалинии». Но она создавалась не на пустом месте — её основу изначально составило Уральское управление гражданской авиации, эксплуатировавшее самолёты Ту-154 и Ил-86. «Азимут» же создавался с нуля, и концепция создания компании с самого на-

чала предполагала базирование в Ростове-на-Дону.

Регионов, имеющих свои базовые авиакомпании, сегодня немного. К ним относятся Урал («Уральские авиалинии»), Тюменская область («ЮТэйр»), Новосибирская область (S7), Якутия (авиакомпания с тем же названием), Архангельская область («Нордавиа»), Таймырский полуостров («Нордстар»). Свои авиакомпании в первое десятилетие нового века были в каждом южном регионе. В Ростове базировалась «Донавиа», в Краснодаре — «Авиалинии Кубани», в Минеральных Водах — «КМВ-Авиа», в Нальчике — «Эльбрус-Авиа», во Владикавказе — «Алания». Своя авиакомпания существовала и в Грозном.

Из названных перевозчиков наиболее крупными были «Донавиа» и «КМВ-Авиа». В состав флота последней входили Ту-154Б-2, Ту-154М и Ту-204. Последние составляли много хлопот по причине несовершенства инфраструктуры по поддержке эксплуатации. Самолёты стояли на приколе длительное время, и их эксплуатация была прекращена. Проблему, впрочем, создавали не сами самолёты, а их двигатели ПС-90А.

Своя авиакомпания была и в Дагестане — она называлась «Авиалинии Дагестана» и базировалась в Махачкале. Флот состоял из самолётов Ту-134, Ту-154Б-2 и Ту-154М. Конец существования этой авиакомпании предвещала авария самолёта Ту-154М (RA-85744) в аэропорту Домодедово в декабре 2010 года. В настоящее время не существует ни одного из названных перевозчиков и южные аэропорты остались без постоянных обитателей. С появлением «Азимута» пустота начала заполняться.

На вопрос о том, будет ли «Азимут» приобретать помимо SuperJet 100 региональные воздушные суда, такие как, например, Ил-114, Эдуард Теплицкий ответил, что необходимости в этом нет и SuperJet 100 способен удовлетворить все нужды перевозчика. Между тем, руководство компании смотрит в будущее. В Геленджике в ходе «Гидроавиасалона-2018» состоялась конференция по вопросам развития самолёта SuperJet 100 как типа. Речь шла о том, чтобы, избрав SuperJet 100 в качестве базовой модели, ГСС строила воздушные суда вместимостью в 120-130 кресел и более. Руководство авиакомпании «Азимут», принявшее участие в конференции, выразило поддержку этому проекту. По мере возрастания популярности авиакомпании будут востребованы воздушные суда и такой вместимости. А если развитие компании будет происходить такими же темпами, даже MC-21 будет мал.

Одним словом, стимул для развития гражданского сектора российского авиапрома появился. Стратегия развития авиакомпании «Азимут» может стать предпосылкой для развития семейства самолётов SuperJet. А будет авиакомпания — появятся и воздушные суда.

Валентин ПЕТРОВСКИЙ



Опираясь на ранее принятые решения по корпоративной трансформации, Совет директоров Объединенной авиастроительной корпорации (ПАО «ОАК») утвердил 17 сентября новую организационную структуру корпорации. Изменения направлены на централизацию управления производственными программами, развитие производственной системы ОАК и новой индустриальной модели корпорации.

Блок операционного управления будет находиться в подчинении Первого Вице-президента, за ним будет закреплена ответственность по организации эффективного управления основными операционными процессами, включая закупки, производство, качество и продвижение продукции. Первому Вице-президенту будут подчинены:

- Вице-президент по военной авиации,
- Вице-президент по транспортной авиации,
- Вице-президент по стратегической и специальной авиации,
- Вице-президент по гражданской авиации,
- Вице-президент по государственной авиации специального назначения
- Вице-президент по ВТС,
- Вице-президент по производству и техническому развитию
- Департамент закупочной деятельности,
- Департамент по управлению программами,

Ежегодно филиал ПАО «Компания «Сухой» «Комсомольский-на-Амуре авиационный завод им. Ю.А. Гагарина» предоставляет в летнее время возможность студентам и учащимся пройти стажировку, технологическую, производственную и преддипломную практику.

В этом году около 500 студентов подкрепили теоретические знания реальным опытом работы на ведущем авиационном заводе страны. Большая часть студентов-практикантов — это учащиеся 2-5 курсов Комсомольского-на-Амуре государственного университета (КНАГУ). Практикантами стали также 8 студентов иногородних вузов (2-6 курса), 262 студента Государственного авиационного колледжа, 10 учащихся из других профессиональных учебных заведений Комсомольска-на-Амуре: Лесопромышленного техникума, Судомеханического техникума, Колледжа информационных технологий, Строительного техникума.

Практику они проходили во всех подразделениях завода: отделах главного технолога, главного конструктора, главного механика, цехах механообработки, агрегатно-сборочного производства, на летно-испытательной станции и в других подразделениях. Специальности и направления подготовки самые разные: самолёто- и вертолётостроение, конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, информатика и вычислительная техника, информационная безопасность автоматизированных систем, информационные системы и технологии, материаловедение и технологии новых материалов, машиностроение, металлургия, метрология и стандартизация, прикладная информатика и математика, химическая технология, электроника и нанoeлектроника, электроэнергетика и электротехника, юриспруденция.

Стала оперяться – корпорация

Новая организационная структура ПАО «ОАК» централизует контроль над производством

● Департамент сводного планирования и бизнес-процессов
Блок административного управления будет работать в подчинении Исполнительного Вице-президента, он будет отвечать за поддерживающие бизнес-процессы. Учитывая, что вопросы стратегического развития непосредственно связаны с экономическими вопросами, а также в целях усиления координации управления проектами во взаимосвязи с достигаемыми экономическими эффектами, введена должность Директора по развитию бизнеса в функциональном подчинении Вице-президента по экономике и финансам.

Еще одно изменение произведено с учетом тесной взаимосвязи процессов корпоративного управления, юридического обеспечения, а также необходимости проведения корпоративной трансформации — введена должность Вице-президента по правовому обеспечению и корпоративному развитию с исключением должности Директор по корпоративным и имущественным отношениям.

В подчинении Президенту ПАО «ОАК» введена должность Директор по внешним связям для поддержки эффективных взаимоотношений с государственными и муниципальными органами власти.

С целью выстраивания сквозной системы управления рисками ПАО «ОАК» и его дочерних обществ Департамент управления бизнес-процессами и рисками реорганизован с выделением функции управления рисками в самостоятельное структурное подразделение — Департамент управления рисками, в непосредственном подчинении Президента ПАО «ОАК».

Помимо этого, в отдельный филиал ПАО «ОАК» будет выделена работа по сервисному обслуживанию авиационной техники государственной авиации.

Некоторые назначения в рамках новой организационной структуры авиастроительной корпорации уже сделаны. Совет директоров ПАО «ОАК» утвердил генерального директора корпорации «МиГ» Илью Тарасенко в должности вице-президента по военно-техническому сотрудничеству. Он будет отвечать в ОАК за взаимодействие по линии ФСВТС и Рособоронэкспорта. Ранее вопросы ВТС там курировал первый вице-президент. 25 июня на этот пост был назначен выходец из «Ростеха», бывший директор по экономике и финансам ОАК Сергей Яровой.

Кроме того, действующий директор по корпоративным и имущественным отношениям ОАК Сергей Коносов станет вице-пре-

зидентом по правовым вопросам. В структуре корпорации также появилась позиция исполнительного вице-президента, кто ее займет, пока неизвестно.

Объединенная авиастроительная корпорация (ПАО «ОАК») создана в 2006 году с целью консолидации активов крупнейших авиапредприятий России, в настоящее время государству в лице Росимущества принадлежит 92,31 процента акций холдинга. В состав ПАО «ОАК» входят: Компания «Сухой», Корпорация «Иркут», РСК «МиГ», «Туполев», «Ил», «Гражданские самолеты Сухого», «Авиастар-СП», ТАНТК им. Г.М. Бериева, ВАСО, «АэроКомпозит», «ОАК-Центр комплексирования», ЭМЗ им. В.М. Мясищева, ЛИИ им. М.М. Громова. Корпорация выпускает самолеты таких всемирно известных брендов как «Су», «МиГ», «Ил», «Ту», «Як», «Бериев», а также новые — SSJ100 и MC-21.

Предприятия ОАК выполняют полный цикл работ от проектирования до послепродажного обслуживания и утилизации авиационной техники. Консолидированная выручка корпорации в 2017 году составила 451,8 млрд рублей, что на 8 процентов выше результата 2016 года. Президент ОАК — Юрий Борисович Слюсарь.

Постижение профессии

Около тысячи студентов и школьников прошли летнюю практику на «КНААЗ им. Ю. Гагарина»



Студенты Государственного авиационного колледжа, обучающиеся по специальностям «Компьютерные системы и комплексы», «Технология машиностроения», «Производство летательных аппаратов», «Техническая эксплуатация электрооборудования», прошли практику в цехах предприятия. Это — будущие станочники, слесари-сборщики авиационной техники, электромонтеры, сварщики.

В период летних каникул азы самолетостроения постигали и школьники. Программу летнего трудового устройства для детей сотрудников предприятия филиал ПАО «Компания «Сухой» «КНААЗ им. Ю.А. Гагарина» совместно с Центром занятости населения Комсомольска-на-Амуре и Комсомольского района реализует уже несколько лет. Для многих школьников летняя практика становится первой ступенькой на пути получения профессии авиастроителя.

Этим летом на завод были трудоустроены 483 подростка 14 — 17 лет. Среди трудоустроенных на завод школьников были учащиеся Малого авиационного факультета и воспитанники подшефного Детского дома № 34.

Им поручали выполнять работы, не требующие специальной подготовки и высокой квалификации, с допустимым классом условий труда. При трудоустройстве для ребят был проведен вводный инструктаж по технике безопасности. За каждым из них были закреплены опытные наставники, которые помогали ребятам узнавать все тонкости производства и получать необходимые знания и навыки.

Помимо непосредственного знакомства со спецификой профессий, по которым школьники выполняли работы — диспетчер, распределитель работ, оператор ПЭВМ и др., их знакомили с историей предприятия и производственным циклом изготовления авиационной

техники. Для них были организованы познавательные экскурсии по заводу и в Экспоцентр КНААЗ.

За свою работу школьники получили достойное материальное вознаграждение — зарплату и премию от завода, плюс доплату из фонда ЦЗН.

Работу с молодежью в «Сухом» считают особенно важной в условиях решения задач инновационного развития. В компании действует система привлечения, закрепления и профессионального развития молодых специалистов. Проводятся научно-практические конференции, развивается взаимодействие с партнерами-смежниками, обучаются специалисты среднего звена управления в рамках производственной деятельности, организуются конкурсы «Лучший молодой менеджер холдинга» и «Лучший по специальности».

Компания «Сухой» входит в состав ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация».

Юрий Слюсарь возглавил Экспертный совет по авиации при Комитете Государственной Думы
«Решения о реорганизации Экспертного совета, предложенные первым заместителем председателя думского комитета Владимиром Гутеневым, обусловлены необходимостью более активного вовлечения руководителей предприятий отрасли в работу консультативного органа. Практика, когда помимо председателя Экспертного совета от отрасли, имеется координатор от думского комитета, эффективно себя зарекомендовала на примере аналогичного совета по развитию судостроительной промышленности и морской техники. Координатором Экспертного совета по авиационной промышленности решением комитета утвержден Владимир Гутенев», — отметили в пресс-службе ОАК.

Минфин предложил выделить ОАК 17 млрд рублей на создание широкофюзеляжного самолета CR929
Министерство финансов предложило докапитализировать Объединенную авиастроительную корпорацию (ОАК) на сумму 17 млрд рублей в 2019-2021 году для реализации проекта создания широкофюзеляжного дальнемагистрального самолета, следует из разработанного Минфином законопроекта «О федеральном бюджете на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов». Отмечается что взнос в 2019 году составит 4 млрд рублей, в 2020 году — 6 млрд рублей, а в 2021 году — 7 млрд рублей. В июне сообщалось, что ОАК и COMAC согласовали общий вид широкофюзеляжного дальнемагистрального самолета CR929.

Россия в предстоящие шесть лет собирается наращивать экспорт гражданских самолетов
В материалах к Основным направлениям деятельности Правительства РФ на период до 2024 года в качестве одной из целей обозначен рост экспорта продукции гражданского авиастроения до \$4,42 млрд. Это в 9 раз больше, чем в 2017 году (около \$0,5 млрд). Первый и пока единственный в современной России экспортируемый гражданский лайнер — региональный SuperJet 100 производства АО «ГСС». Главной надеждой отечественного авиапрома считается среднемагистральный MC-21, разработку которого ведет корпорация «Иркут». В перспективе планируется выпустить порядка 900 таких самолетов. Однако пока портфель твердых заказов MC-21 состоит из заявок российских авиакомпаний.

На инвестиции в российско-китайский самолет в бюджете РФ запланировано 20 млрд рублей
«Бюджетом 2019-2021 годов предусмотрено более 20 млрд рублей на трехлетку (по российско-китайскому самолету — ред.). Разбиты средства по годам с нарастанием с учетом того, что эквивалентную сумму вносят китайские партнеры. Что касается MC-21, то было принято решение сохранить средства, которые предусмотрены в текущем бюджете на 2019-2021 год на обеспечение с послепродажным обслуживанием. На 2019 год в части дофинансирования, а на оставшийся период времени на завершение ОКРов и на подготовку производства будет уже корпорация «Ростех» вкладывать средства из своих текущих ресурсов», — рассказал журналистам глава Минпромторга Денис Мантуров.

ГСС планирует выпустить Sukhoi Business Jet, способный летать из Москвы на Дальний Восток
«Сейчас самолет (SBJ) с дополнительными баками может преодолевать расстояние до 6 тысяч км. Нам была поставлена задача акционером, и мы ее выполним в 2019 году — создать и сертифицировать еще дополнительные баки, их будет восемь, позволяющие нам преодолевать сегодня популярное направление — из Москвы на Дальний Восток», — заявил вице-президент ГСС по продажам SBJ Евгений Андраников в ходе выставки деловой авиации RUBAE. Он пояснил, что речь идет о версии самолета с дальностью полета 7200 км. ГСС видит потенциал для продаж бизнес-версий Sukhoi SuperJet 100 (SBJ) в сегментах «летающих» отелей и казино. SBJ в базовой версии летает на расстояние 4500 км.

Передача двух заказанных Центром подготовки космонавтов Ту-204-300 перенесена на октябрь
По данным источника в ОАК, самолёты Ту-204-300 №№64044 и 64045 в самом конце августа 2018 года готовились к передаче заказчику и необходимо было совершить всего несколько испытательных полётов перед передачей. Однако при подготовке к выполнению полётов был выявлен ряд отказов систем и оборудования, обусловленных, по словам собеседника, длительным простоем самолётов на хранении. Он напомнил, что в текущем году ульяновский авиазавод уже передал заказчикам два самолёта: Ту-204-300 №64014 по заказу Министерства промышленности и торговли РФ и Ту-204-100В №64056 нового производства, изготовленный в Ульяновске по заказу компании «СОГАЗ».

Воронежский авиазавод обновит производство деталей для Ил-76-МД-90А за 31,7 млн рублей
Белгородская фирма «ПроектСтройТорг» проведет работы в условиях действующего производства. Как следует из материалов госзакупки, за реконструкцию компания получит 31,7 млн рублей. Подрядчик приступит к реконструкции не позднее 60 дней с момента подписания договора. Согласно документам, ВАСО предоставит белгородской фирме техзадание, а «ПроектСтройТорг» проведет перевооружение производства. Фирма реконструирует производство на площади 1,777 кв. м на улице Циолковского. ВАСО поставляет Ульяновскому «Авиастару» самолетоконструкторы, в каждый из которых входят пилоны (4 шт.), рельсы закрылков (14 шт.), мотогондолы (4 шт.).

За первое полугодие ряд подразделений КНААЗ лидируют по реализации кайдзен-предложений
Лидерами в штампо-заготовительном и вспомогательном производстве стали цех № 26 (подано 91, реализовано 27) и цех № 6 (подано 92, реализовано 71). Среди агрегатно-сборочных цехов беспорочное первенство у коллектива цеха № 5 (подано 150, реализовано 89 предложений). Всего в агрегатно-сборочном производстве подано 541 предложение, реализовано 198. В целом всеми подразделениями Комсомольского-на-Амуре филиала ПАО «Компания «Сухой» подано 1782 кайдзен-предложения. Для сравнения: за тот же период прошлого года — 1236 предложений. Реализовано 898 предложений (в 2017 году — 786). Полученный экономический эффект — 24 494,3 тысячи рублей.



В ходе более чем 60 мероприятий выступило свыше 200 спикеров, включая экспертов с мировым именем, присутствовало свыше 2,5 тысячи слушателей. На мероприятии была представлена и прошла тестирование инженерная платформа «ИнтеллектПро». 120 экспертов, работавших в составе 12 групп, предложили своё видение цифровой трансформации авиационной промышленности.

Летали и плавали, знаем!

«Гидроавиасалон-2018» подвел итоги работы

бы санитарной авиации. Также вертолётостроитель поставит Ка-32А11ВС для авиакомпании «Авиалифт-Владивосток» и два «Ансата»

для дагестанской авиакомпании «Авиапатруль». Компания «РусАвиа» выступила стартовым заказчиком сельскохозяйственного самолёта Т-500, разработанного и созданного в корпорации Ростех. «Государственная транспортная лизинговая компания» подписала соглашения о поставке четырёх самолётов SSJ100 для авиакомпании «Северсталь», вертолёт Ми-8 для Научно-производственной компании «ПАНХ». Кроме того, лизингодатель подписал соглашение о намерениях по разработке и использованию программного обеспечения по контролю за парком воздушных судов ГТЛК с компанией ConnectedAircraftEnterprise. Крупные сделки состоя-

лись у ТАНТК им. Г.М. Бериева: подписаны соглашения с авиакомпаниями США и Чили на поставку шести самолётов Бе-200ЧС и опционы ещё на девять самолётов этого типа.

Также было подписано соглашение о сотрудничестве между Центральным институтом авиационного моторостроения имени П.И. Баранова и Уральским заводом гражданской авиации, которые будут совместно развивать проект восстановления серийного производства авиационных поршневых двигателей для самолётов, вертолётных и беспилотных летательных аппаратов.

Шоу требует продолжения

Программа полётов, несмотря на сложные метеорологические условия, вызвала восторженную реакцию зрителей. В небо над Геленджикской бухтой поднялись пилотажные группы «Стрижи» и «Первый полет». Демонстрационные полёты выполнили самолёты-амфибии Бе-200ЧС и Бе-103, легкомоторные летающие лодки, вертолёты.

«Гидроавиасалон» в 2018 году стал самым спортивным мероприятием. Впервые состоялись полёты в рамках отборочного этапа соревнований по высшему пилотажу «Кубок МАКС». По решению жюри, победителем стал Роман Овчинников, набравший 2290 баллов. Немного отстал Дмитрий Самохвалов

Сальто-мортале на аквабайке

Специально для комфортной работы специалистов построен Конгресс-центр площадью 1800 квадратных метров, в котором разместились экспозиция «Цифровая промышленность», залы для проведения конференций и круглых столов, а также пресс-центр.

Контракты и поставки

Салон стал полноценной торговой выставкой. За четыре дня работы подписаны соглашения на поставку 150 вертолётных производств холдинга «Вертолеты России» для Национальной служ-

Окончание. Начало на с. 2



С легкой руки Владимира Путина, мороженое стало обязательным ассортиментом на авиасалонах





Денис Мантуров вручает подарок Максиму Кожевникову



Новинка Ростеха Т-500 в двух версиях

с результатом 2225 баллов. Юрий Шурко и Ирина Маркова набрали 2170 и 1550 баллов соответственно.

В дни работы выставки прошли соревнования в рамках Чемпионата России по аквабайку. Заезды проводились в трёх дисциплинах: слалом, кольцевые гонки и фристайл. Самая упорная борьба развернулась в дисциплине фристайл, где победу одержал Сергей Чemezov. Ведущие российские спортсмены, чемпионы различных соревнований по экстремальным водным видам спорта, сделали подарок для жителей и гостей Геленджика, представив уникальное шоу на воде «Космическая Одиссея». Ночная версия шоу в неоновых огнях и фейерверках прошла в ходе торжественного открытия выставки.

Также прошёл этап Детского дивизиона Национальной парусной лиги.

Кадровый резерв

На полях «Гидроавиасалона-2018» прошёл ряд мероприятий кадровой и профориентационной направленности. Так «Объединённая авиастроительная корпорация» провела форум для перспективного кадрового резерва. Состоялась презентация создаваемых в Геленджике детских центров планерного,

парусного и водно-моторного спорта «Авиастарт», «Алые паруса» и «Формула будущего». Для того, чтобы максимально увеличить детскую аудиторию салона, организаторы выставки сделали вход ребят в возрасте до 14 лет бесплатным. За четыре дня салон посетили более 3,5 тысячи детей, пришедших как с родителями, так и в составе организованных групп.

На новый уровень вышла демонстрация детского научно-технического творчества. В павильоне «Авиация будущего» были представлены работы юных изобрета-

телей — участников аэрокосмических смен в детских лагерях, организованных ОАК. В субботу, 8 сентября, Денис Мантуров вручил ноутбук и 3D-принтер школьнику Максиму Кожевникову, который два года назад пообещал запатентовать созданный им беспилотник «ВЖИК». Министр, в свою очередь, поощрил инициативного и изобретательного ребёнка ценным подарком — портативным персональным компьютером.

«Гидроавиасалон» стал праздником для любителей авиации, жителей и гостей Геленджика. За четыре дня выставку посетило 26,4 тысячи человек. Работу мероприятия освещал 321 журналист.

Транспортную доступность обеспечивал городской общественный транспорт и таксомоторная компания. Для удобства зрителей были организованы две бесплатных перехватывающих парковки, от которых до выставочного комплекса и аэродрома Геленджика курсировали бесплатные автобусы.

Организатором 12-й Международной выставки и научной конференции по гидроавиации «Гидроавиасалон-2018» является Министерство промышленности и торговли Российской Федерации. Устроителем выступает ПАО «Объединённая авиастроительная корпорация». Операторами выставки являются ОАО «Авиасалон» и ТАНТК им. Г.М. Бериева.

Фоторепортаж Марины ЛЫСЦЕВОЙ



СИЛОВЫЕ УСТАНОВКИ

Российские ученые изобрели и создали космический двигатель, работающий на водке

«Ученые из Самарского национального исследовательского университета разработали полный комплект конструкторской документации и изготовили прототип двигательной установки на водно-спиртовой смеси для маневрирующего наноспутника SamSat-M. Сейчас проходят испытания прототипа», — сообщила пресс-служба университета. «Малая молекулярная масса воды позволяет получить высокие скорости истечения пара и, соответственно, высокую скорость маневрирования. А добавление спирта (порядка 40 процентов смеси) предотвращает замерзание рабочего тела при низких температурах на околоземных орбитах», — отмечается в пресс-релизе.

ОДК приняла участие в разработке ГОСТа по работе с поставщиками при создании АТИ

Служба качества Объединённой двигателестроительной корпорации (входит в Ростех) приняла участие в разработке и выпуске нового ГОСТ Р 58175-2018 «Авиационная техника. Управление поставщиками при создании авиационной техники. Общие требования». Авиационная техника считается самой высокотехнологичной, наукоемкой и сложной продукцией. В результате глобальных изменений последних трех десятилетий в аэрокосмической отрасли значительно возросло количество предприятий-поставщиков, и соответственно все большее значение приобретает вопрос регулирования процессов управления качеством поставок продукции для финалистов-производителей ВС.

Россия начала производить компоненты для ремонта двигателей самолетов Ан-124

Предприятия Ростеха начали изготавливать отдельные детали и сборочные единицы для двигателей Д-18Т, устанавливаемых на сверхтяжелых транспортных самолетах Ан-124 «Руслан», сообщил индустриальный директор авиационного кластера государственной корпорации Анатолий Сердюков. Ранее президент ОАК Юрий Слюсарь заявил, что корпорация совместно с Минобороны приступает в 2018 году к работе по созданию нового транспортного самолета, который заменит «Руслан». В рамках технико-экономического обоснования программы СТВТС (сверхтяжелый военный-транспортный самолёт) разрабатываются меры по поддержанию исправности парка Ан-124 и Ил-76.

Александр Иноземцев: Авиадвигатель ПД-14 получит сертификат типа уже в ближайшие дни

Авиационный двигатель ПД-14, предназначенный для установки на российские самолёты МС-21-300, получит сертификат типа Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиации) уже в ближайшие недели, сообщил управляющий директор-генеральный конструктор АО «ОДК-Авиадвигатель» Александр Иноземцев. Напомним, в 2018 году должны быть собраны три двигателя ПД-14, которые отправятся в корпорацию «Иркут» (разработчик и производитель МС-21-300) для прохождения испытаний на самолете. ПД-14 — первый полностью отечественный авиационный двигатель для пассажирских самолётов, созданный в России за последние десятилетия.

«ОДК-Пермские моторы» передали заказчику тысячную промышленную газотурбинную установку

Торжественная церемония передачи ГТУ-25П №87-100 состоялась в цехе сборки промышленных двигателей. Начальнику производственного отдела по эксплуатации компрессорных станций (ПОЭКС) ООО «Газпром трансгаз Ухта» Александру Кайдашу был вручен сертификат на юбилейный тысячный двигатель. Юбилейная ГТУ предназначена для работы на КС «Грязовецкая» в составе газопровода «Грязовец — Выборг» (Вологодская область). Газопровод «Грязовец — Выборг» построен для обеспечения подачи газа на исходную точку трубопровода «Северный поток». В настоящее время на КС «Грязовецкая» работают две ГТУ-16П производства «ОДК-ПМ».

Специалисты ЦАГИ исследуют авиационные двигатели с эффектом сверхпроводимости

Речь идет о разрабатываемых в институте новых концепциях летательных аппаратов короткого взлета и посадки, а также преобразуемых летательных аппаратах (взлетающих и совершающих посадку по принципу вертолета, а полет в крейсерском режиме — аналогично самолету). «Основное преимущество сверхпроводниковых электрических двигателей и генераторов — возможность увеличения удельной мощности с нынешних 5 до 8–12 кВт/кг. Данный эффект достигается за счет применения современных ВТСП лент в обмотках ротора и статора. При этом чем больше мощность двигателя, тем более ощутимый выигрыш дают ВТСП-технологии. Партнером ЦАГИ по проекту стал МАИ.

ОДК построит в РФ первый испытательный комплекс для авиадвигателей большой тяги

Комплекс для испытаний новых авиационных двигателей большой тяги, таких как ПД-35, будет построен на территории загородной испытательной станции (ЗИС) АО «ОДК-Пермские моторы» в поселке Новые Ляды (Пермский край). Здесь будет возведено порядка 40 тысяч кв. м производственных, административно-бытовых и инженерных площадей и установлено самое современное оборудование. В составе комплекса появятся корпус окончательной сборки, логистический центр, различные вспомогательные объекты транспортной и инженерной инфраструктуры. Стоимость проекта составляет около 20 млрд рублей, первые испытательные стенды будут построены в 2021 году.

«Авиаагрегат» получил уникальную установку для вакуумной электронно-лучевой сварки

Установка вакуумной электронно-лучевой сварки — ТЭТА 30Е1500 является уникальной отечественной разработкой, которую спроектировали и изготовили в рамках Федеральной целевой программы (ФЦП) специально для нужд холдинга «Технодинамика». Теперь Самарское предприятие «Авиаагрегат» располагает двумя единицами подобного оборудования. Данный комплекс будет использоваться для производства деталей шасси самолетов (Ту-204СМ, Ил-96, Ил-76МД-90А, Ил-112В Ту-204/214, Як-152), вертолетов (Ка-62, «Минога») и других воздушных судов. До конца 2019 года инвестиции в модернизацию «Авиаагрегата» составят около 500 миллионов рублей.

АЭРОПОРТ 2018

Росавиация составила план по реконструкции 65 аэропортов за 166 млрд рублей до 2024 года

Согласно предложениям Федерального агентства воздушного транспорта, планируется реконструировать 65 аэропортов, в том числе 38 аэропортов, расположенных на территории Дальневосточного федерального округа. Для этого необходимо выделить из бюджета 166 млрд рублей в период до 2024 года. «Необходимый объем финансирования из федерального бюджета на цели реконструкции аэропортов на период с 2019 года по 2024 год включительно составляет 166,0 млрд рублей, из них на реконструкцию аэропортов, находящихся на территории Дальневосточного федерального округа, 86,7 млрд рублей», — отмечается в сообщении ведомства.

Российские аэропорты предложили наказывать всех посторонних, навязывающих свои услуги

Речь идет о нелегальных таксистах, попрошайках, гадалках и других незаконных предпринимателях, рассказали в Международной ассоциации аэропортов (МАС). Она направила соответствующую просьбу в Министерство транспорта РФ. Инициаторы идеи требуют внести изменения в Воздушный кодекс России и закрепить в КоАП соответствующие административные штрафы: для граждан — от 2,5 тысячи до 5 тысяч рублей, для индивидуальных предпринимателей — от 30 тысяч до 50 тысяч рублей, для юридических лиц — от 50 тысяч до 100 тысяч рублей. В Минтрансе готовы обсуждать новацию с привлечением общественности и заинтересованными структурами.

Руководители аэропорта Шереметьево — лидеры рейтинга лучших менеджеров России

Руководители АО «Международный аэропорт Шереметьево» заняли лидирующие позиции в 19-м ежегодном рейтинге «Топ-1000 российских менеджеров», составленном Ассоциацией менеджеров и ИД «Коммерсантъ». Гендиректор МАШ Михаил Василенко занял первое место среди руководителей в категории «Транспорт». Директор по связям с общественностью Шереметьево Анна Захаренкова находится на третьей позиции в рейтинге среди директоров по общественным и корпоративным связям отрасли. В этом году Шереметьево вошел в топ-лист лучших аэропортов мира по версии Международного Совета Аэропортов — ACI Director General's Roll of Excellence.

После модернизации аэропорт Таганрога может стать дублером ростовского «Платова»

Аэропорт города Таганрога, который работает в экспериментальном режиме, после модернизации в ближайшие годы может стать дублером аэропорта Платов. Об этом сообщил журналистам губернатор Ростовской области Василий Голубев: «Думаю, что это одна из тем, которая, по моему мнению, должна решаться примерно в течение хотя бы 3-5 лет. На мой взгляд, он совершенно точно может стать резервным аэродромом Платову. Параллельно с этим — развитие региональной авиации, использование его не только для полетов как резервного аэропорта, но и использование его для полетов в другие регионы». Эксплуатантом аэропорта является ТАНТК им. Г.М. Бериева.

Новая техника Толмачево для обслуживания пассажиров с ограниченными возможностями

Аэропорт Толмачёво пополнил парк перронной техники для обслуживания пассажиров с ограниченными возможностями здоровья грузопассажирским автомобилем российского производства «Лада Ларгус KSO45L». Новая перронная техника предназначена для обслуживания пассажиров на региональных воздушных судах типа CRJ 200, ATR-42, ATR-72, когда нет необходимости в использовании амбулаторного лифта с подъёмной грузовой кабиной. Кабина нового автомобиля рассчитана на перевозку пассажира в инвалидной коляске и сопровождающих его лиц, оснащена аппарелями для подъёма инвалидной коляски. Автомобиль приобретён в дополнение к двум амбулаторным.

Средства на ремонт ВПП аэропорту Архангельск могут быть выделены из федерального бюджета

Дополнительное финансирование может быть выделено на ремонт аэропортовой инфраструктуры к международному Арктическому форуму, который пройдет в Архангельске весной следующего года. Бетонная взлётно-посадочная полоса нуждается в ремонте. В текущем году будет заменено 730 наиболее изношенных плит на ВПП и рулѐжных дорожках, сообщает пресс-служба аэропорта. Правительство Архангельской области считает, что реконструкцию аэродромных покрытий целесообразно выполнить в ближайшие два-три года. Предварительная стоимость реконструкции составит 4,4 миллиарда рублей, включая актуализацию проектной документации.

Прокуратура нашла многочисленные нарушения пожарной безопасности в аэропорту Йошкар-Олы

«В связи с многочисленными нарушениями, выявленными в ходе проверки, Марийской транспортной прокуратурой в адрес руководства аэропорта внесено представление об их устранении. Однако на момент проведенной в дальнейшем контрольной проверки были устранены не все выявленные нарушения», — отмечается в сообщении. Невыполнение требований побудило прокуратуру обратиться в суд. После рассмотрения дела Медведевский районный суд Марий Эл обязал руководство аэропорта провести все оставшиеся мероприятия в сфере пожарной безопасности. С 1 января 2016 года аэропорт Йошкар-Олы перестал принимать и отправлять самолеты из-за отсутствия перевозчиков.

Оргкомитет премии «Воздушные ворота России» объявил о начале приема заявок от соискателей

Национальная премия «Воздушные ворота России» учреждена Оргкомитетом национальной выставки инфраструктуры гражданской авиации (NAIS), Федеральным агентством воздушного транспорта и отраслевым порталом AVIA.RU. Партнером 5-й Премии «Воздушные ворота России» выступает авиакомпания «Россия». «Надеюсь, что теперь каждый аэропорт сможет найти свою номинацию для участия и почувствовать себя частью большой семьи «Воздушные ворота России», — считает председатель оргкомитета премии Лариса Брынцева. Объявление победителей, лауреатов премии и вручение награды состоится в рамках NAIS 6 февраля 2019 года.

Роль и значение цифровизации мы не раз отмечали, говоря о развитии авиационности. Этот же процесс опережающими темпами внедряется и в практику деятельности авиакомпаний и аэропортов. Главная конечная цель та же — снизить себестоимость рейса и, таким образом, сделать гражданскую авиацию общедоступным средством передвижения.

Ведущим разработчиком IT-решений является компания «РИВЦ-Пулково», программными продуктами которой пользуются многие аэропорты и авиакомпании. Более 40 лет «РИВЦ-Пулково» разрабатывает средства автоматизации производственных процессов для авиакомпаний, аэропортов и туристических агентств. Для продвижения своих идей компания ежегодно проводит авиационные IT-форумы, в ходе которых участники знакомятся с новыми разработками в данной области и делятся опытом по их практическому применению. Целью является повышение информированности о достижениях как самой «РИВЦ-Пулково», так и компаний-партнёров.

Очередной IT-форум состоялся с 12 по 13 сентября в Санкт-Петербурге, в конференц-зале «Екатерининский» отеля Crown Plaza. Он собрал представителей более 30 различных аэропортов и авиакомпаний. Официальными партнёрами выступили компании IRTS, Trinity, «Технологии качества», Panasonic, Группа компаний «ЦРТ» и компания «Авиационные технологии связи».



Александр Головин

С приветственным обращением к участникам выступил член правительства Санкт-Петербурга — председатель комитета по транспорту Александр Головин. Он отметил, что программные решения в области гражданской авиации могут применяться и на других видах транспорта. Совместно с «РИВЦ-Пулково» руководство города внедряет программу организации работы городского транспорта. Результаты будут важны и для деятельности самой гражданской авиации: чтобы попасть в аэропорт, пассажиры пользуются автобусом и метро, отлаженная работа которых является залогом того, что случаев опозданий на самолёт по причине сбоев в расписании городского транспорта не будет. В настоящее время создаётся единая система управления наземным городским пассажирским транспортом.

В профиль «РИВЦ-Пулково» входит не только разработка программных решений, но и аналитическая деятельность. С анализом текущего уровня автоматизации деятельности авиакомпаний и аэропортов и выступил управляющий директор компании «РИВЦ-Пулково» Глеб Головченко, рассказавший также о новых возможностях системы «КОБРА». В материалы доклада включены результаты исследования, проведённых в нынешнем году (данными исследованиями компания занимается в течение трёх лет).

Успех — в онлайне

IT-решения экономят время и деньги: пассажиров, перевозчиков, аэропортов



В нынешнем году было проведено анкетирование 53 аэропортов. В ходе исследований было выявлено, какие IT-решения для аэропортов являются приоритетными. В 2018 году, как и в предыдущие годы, приоритет отдавался программам, предназначенным для организации обслуживания пассажиров.

Основная проблема внедрения средств автоматизации, как и в предыдущие годы, состояла в отсутствии комплексного подхода. Многие предприятия используют программы, разработанные несколько лет назад и не ориентированные на решение всего комплекса задач. Говоря об ориентации авиапредприятий на программы российской разработки, следует отметить положительные тенденции.

Комплексное решение многих задач в ходе деятельности авиапредприятий обеспечивает система «КОБРА», которая в настоящее время состоит из более чем 30 модулей. Для всех модулей существует единая система авторизации, позволяющая сохранять полученные данные. «КОБРА» постоянно развивается благодаря клиентам, которые высказывают свои пожелания, исходя из которых формулируются задачи для разработчиков.

Центральным звеном системы «КОБРА» является суточный план полётов. Данный модуль представляет собой набор различных функций, из которых в самостоятельный модуль выделялась обработка грузов. В таблице суточного плана полётов можно выделить около 200 полей. В состав системы «КОБРА» входит и модуль предупреждений, задача которого состоит в извещении пользователя о каких-либо предстоящих событиях, связанных, например, с изменениями в технологии обслуживания воздушных судов.



Глеб Головченко

Помимо этого, существует модуль технологических графиков, задача которого состоит, в частности, в организации управления персоналом и в доступе к технологическому контуру, позволяющему проследить за ходом выполнения какой-либо операции, связанной с обслуживанием самолёта. Модуль можетстраи-

ваться под различные типы воздушных судов. Он является эффективным и в связке с автоматизированными рабочими местами супервайзеров, находящихся на перроне. Эта связка обеспечивает оперативное поступление информации непосредственно с перрона. Без мобильных приложений все данные будет необходимо вносить в систему вручную.

Для планирования и расчётов предназначен модуль сборов за обслуживание рейса. Он состоит из нескольких отдельных программ, в число которых входит модуль-прейскурант, отвечающий за ведение договоров с авиакомпаниями. С помощью модуля планирования и расчётов ведётся подсчёт доходов, полученных за обслуживание определённого рейса. Данный модуль также интегрирован с мобильными рабочими местами, а помимо этого с его помощью может быть создана электронная карта учёта. Он интегрирован и с бухгалтерскими системами. После обслуживания ночных рейсов бухгалтер, пришедший на работу утром, располагает полными данными по расчётам за их обслуживание.

Как было упомянуто выше, в систему «КОБРА» входит и модуль грузовых терминалов. Он обрабатывает различные данные: по работе с грузовыми потоками, с телеграммами и ряд других.

В ходе исследований руководителям аэропортов задавались вопросы, каким образом они получают различные данные по обслуживанию рейсов. Напрямую по запросу от подчинённых эти данные получают 69 процентов опрошенных. По мере получения с ними проводятся различные математические действия, результаты которых заносятся в таблицу Excel. Мобильные приложения используют всего 6 процентов опрошенных, и при этом полученные с их помощью данные обрабатываются вручную, в лучшем случае — с применением тех же таблиц Excel.

Говоря о бюджете на IT-системы в аэропортах, Глеб Головченко отмечает положительную динамику в решении вопроса об их внедрении и развитии. Руководители IT-структур аэропортов из года в год увеличивают бюджет на данную статью. Состояние дел с наличием в аэропортах веб-сайта представляется благоприятным. На вопрос о его наличии утвердительный ответ дали 10 процентов опрошенных. Сайты есть даже у небольших аэропортов. Но мобильными приложениями располагает лишь небольшая часть аэропортов.

На вопрос о применении системы геопозиционирования (программы, позволяющей отслеживать перемещение пассажира по аэропорту и информировать его о каких-либо событиях, акциях, проводимых арендаторами аэропор-

та и т.д.) утвердительного ответа не дал практически никто. Внедрить эту технологию в ближайшие три года намерены 22 процента опрошенных.

В деле применения мобильных приложений в производственной деятельности динамика остаётся стабильной, как и в прошлом 2017 году их применяют менее 50 процентов опрошенных, а на вопрос о том, где они применяются, две трети ответили, что для наземного обслуживания воздушных судов, 20 процентов используют его для супервайзеров, большая же часть опрошенных не применяет его вовсе.

При опросе о наличии Wi-Fi на перроне четверть опрошенных дала утвердительный ответ. Не стала более доступной сотовая связь, которая также может применяться для подключения различных мобильных приложений. Линейка мобильных рабочих мест дополнилась местами для обслуживания пассажиров и для обеспечения безопасности. В настоящее время разработана система автоматизированной обработки багажа.

Глеб Головченко также перечислил задачи по исследованиям, которые компания «РИВЦ-Пулково» должна решить в 2019 году. В ходе изучения вопроса стратегии развития IT-систем было установлено, что две трети опрошенных намереваются приобретать новые системы, а остальные — модернизировать имеющиеся.

В связи с развитием информационных технологий специалисты по IT-решениям сталкиваются с новыми вызовами. Так, например, если до недавнего времени пассажиры довольствовались информацией о номерах рейсов и направлениях, в настоящее время актуальными стали информация о погоде в аэропорту прибытия, а также о том, сколько времени займёт проход к выходу на посадку для того или иного рейса.

Актуальной является и информация, касающаяся трансферных пассажиров. По словам Глеба Головченко, данная ниша в настоящее время развита слабо. Для системы «КОБРА» разрабатывается модуль мониторинга трансферных потоков. Данной системой в настоящее время пользуются около 30 авиапредприятий, из которых большую часть составляют аэропорты, но в этот ряд входят и авиакомпании. Каждый аэропорт при внедрении системы «КОБРА» может выбрать требуемое ему число модулей, а по мере необходимости их количество может быть увеличено. В ближайшие три года наиболее востребованными будут системы самостоятельной сдачи багажа и самостоятельного выхода на посадку.

Обзор состояния дел и тенденции развития электронной коммерции в авиации изложил в своём выступлении член общественного



Александр Русс

совета Росавиации **Александр Русс**. Он рассказал о новых стандартах в выстраивании взаимоотношений между авиакомпанией и пассажиром, которые вводит IATA. Необходимость их введения связана, в частности, с тем, что сегодня в состав услуг, оказываемых авиакомпанией, входят и такие, которые не имеют непосредственного отношения к авиаперевозке, но связаны с организацией поездки в целом (заказ такси, места в гостинице и т.п.). Кроме того, когда классические перевозчики решили перейти на новую философию ведения бизнеса, они столкнулись с невозможностью этого в рамках действующих институтов.

Ещё в 1971 году в США появился сегмент лоукост-перевозок. Новая авиакомпания получила название South-West. Основатели авиакомпании заявили о намерении конкурировать с другими видами транспорта, например, с автобусами. Создатель авиакомпании выразил удивление, почему железнодорожные и автобусные компании могут не кормить пассажиров, которые путешествуют в течение от 5 до 10 часов, а авиационные компании не могут. И сегодня South-West является одной из крупнейших авиакомпаний США.

То же самое произошло в Европе в начале 90-х годов, когда, в связи с появлением Ryanair, крупные европейские перевозчики оказались на вторых ролях. В результате классические (полносервисные) авиакомпании изменили стиль взаимоотношений с пассажирами. Пойти на этот шаг их вынудил рынок, где они потеряли около 30 процентов своих маршрутов.

Чтобы восстановить свои позиции на рынке, традиционные перевозчики упростили стиль взаимоотношений с пассажирами. Теперь он является предметом стандартизации IATA. Одним из признаков нового стиля взаимоотношения с пассажиром является его бесшовное сопровождение от момента перевозки до его прибытия в пункт назначения. К этому традиционные перевозчики первоначально не были готовы — не хватало технологических решений. Ещё в 2012 году IATA разработала стандарт, многие пункты которого на-

стоящее время в мире активно внедряются. IATA ввела несколько уровней сертификации: первый — базовый, второй — когда компания сможет формировать предложения на основе поступающих заказов, третий — когда компания реально управляет как заказами, так и предложениями.

Субъектами сертификации являются авиакомпании, трэвел-агенты и провайдеры. В 2016 году IATA ввела понятие единого заказа — корзины услуг для пассажира. В 2017 году был введён пункт о переходе на систему взаиморасчётов BSP. Помимо этого, для агентов предлагаются три уровня аккредитации: базовый, глобальный и упрощённый. Наряду с этим предлагается введение системы глобального страхования.

Сегодня современные стандарты обслуживания пассажиров предполагают также использование системы геолокационного наблюдения. По словам докладчика, авиакомпания «Победа» в практику своей деятельности эту систему ввела. Александр Русс прибыл в Санкт-Петербург рейсом этой авиакомпании, и с момента приобретения авиабилета до посадки в самолёт он регулярно получал сообщения от перевозчика. Сегодня прибывшему пассажиру предоставляется информация о том, где он, например, может позавтракать после прилёта, а также поступает предложение о вызове такси. Со старыми технологиями оказание услуг подобного рода было невозможным.

Сегодня наблюдается тенденция объединения усилий лоукостера и классического перевозчика. Примером является союз авиакомпаний EasyJet с «Сингапурскими авиалиниями», заключившими интерлайн-соглашение.

Начальник отдела автоматизации аэропортов компании «РИВЦ-Пулково» **Валентин Абрамов** ознакомил участников конференции с новыми возможностями планирования и управления ресурсами аэропортов. В докладе были затронуты вопросы управления персоналом и перечислены новые возможности автоматизации оперативного контроля. Одним из примеров решаемых задач является определение требуемого количества агентов регистрации. Для этого необходимо знать расписание вылетов рейсов, по которому определяет время пиковой нагрузки. Помимо этого нужно иметь представление о том, каким образом будут распределены стойки регистрации и выходы на посадку в самолёт. При этом нужно быть готовым к тому, что расписание может измениться.

Во внимание должны приниматься и договорные отношения с авиакомпаниями. В договоре может быть сказано, что для регистрации должны быть выделены пять стоек, но практика показывает,

что в ряде случаев достаточно и двух. Тем не менее, если в договоре сказано о пяти стойках, столько и должно быть выделено. Следует учитывать и то, что агенты по регистрации могут выполнять и другие обязанности, связанные с обслуживанием данного рейса, а наряду с этим выступать в роли представителя авиакомпании.

Для решения названной задачи наряду с прочими «РИВЦ-Пулково» совместно со службой авиаперевозок аэропорта Пулково разработала программный инструмент. Он представляет собой справочник групп обслуживания, в который вводятся данные, способные повлиять на планирование деятельности аэропорта. В справочнике содержатся сведения об авиакомпаниях, обиспользуемом типе регистрации (общая регистрация, когда авиакомпании выделяется несколько стоек, на которых регистрируются пассажиры всех рейсов, либо это единичная регистрация, когда одна или несколько стоек отводятся под конкретный рейс). В программу закладывается время прибытия пассажиров, продолжительность регистрации каждого из них. После ввода всех справочных данных можно приступить к планированию, которое осуществляется в автоматическом режиме. После распределения ресурсов формируется протокол, в котором указано их назначенное количество, и в случае возникновения конфликтов указывается, в чём они заключались.

Пример конфликта — нехватка стоек регистрации. После распределения стоек начинается планирование персонала. Графики его использования создаются на месяц. В данных расчётах задаются различные показатели эффективности. При этом необходимо учитывать кадровую политику каждого аэропорта — в ряде из них она достаточно жёсткая и сотрудники могут выходить на работу только в свою смену. В этом случае на конкретный день выбирается наибольшее число сотрудников, и на основе сделанного выбора выстраивается график на месяц.

Для планирования и управления ресурсами аэропорта используется экономический модуль, с помощью которого составляется график отпусков и учитываются больничные листы. За текущий год был разработан и новый инструмент — оптимизатор назначения. С помощью этого инструмента распределяются здания между сотрудниками и выявляются конфликтные ситуации.

Данный инструмент применяется, например, в случае появления нового рейса. Диспетчер вводит его вручную в суточный план, после чего в автоматическом режиме формируются технологические графики. По каждой операции осуществляется распределение работ для персонала и для техники. После

этого вводится в действие и собственноразработанный оптимизатор назначений: это робот, который работает в фоновом режиме на базе данных и за оперативный период мониторит текущее распределение работ, распознавая те, которые не назначены, и пытается их назначить, выявляет возможные конфликты и по мере возможности разрешает их.

В компании «РИВЦ-Пулково» также создана линейка мобильных рабочих мест построенных на основе мобильного перрона. Существуют мобильные места не только супервайзеров, но и самих исполнителей, например, мобильное место водителя, привязанное к технике, на которой он работает. Со всех мобильных рабочих мест в базу данных поступают сообщения о координатах. Информация содержит сведения не только о местонахождении техники, но и о том, куда и с какой скоростью она движется.

Чтобы оценить значение программных решений, о которых говорилось в докладе **Валентина Абрамова**, приведу пример из личной практики. За неделю до прошедшей конференции мне, чтобы попасть на Гидроавиасалон в Геленджик, пришлось лететь из Москвы в Краснодар самолётом авиакомпании «ЮТэйр». На стойках регистрации аэропорта Внуково, отведённых для



Валентин Абрамов

названной авиакомпании, регистрировались пассажиры всех рейсов, которые вылетали в этот же период времени. По этой причине образовалась невероятных размеров очередь, и угроза опоздания на рейс была нешуточной. Я её избежал благодаря тому, что зарегистрировался на рейс дома, и мне нужно было только сдать багаж. К счастью, для этого были отведены специальные стойки, где очередей не было. По словам Валентина Абрамова, очередь образовалась из-за ошибок в планировании.

В ходе конференции также обсуждались другие вопросы, связанные с автоматизацией процесса обслуживания пассажиров. Обзор выступлений экспертов будет представлен в одном из очередных выпусков нашего издания.

Пётр КРАПОШИН,

специальный корреспондент
«Воздушного транспорта»,
Санкт-Петербург

ИНТЕГРАЦИЯ

«ВСМПО-Ависма» и запустило производство комплектующих Boeing в «Титановой долине»

Производственный комплекс Ural Boeing Manufacturing 2.0 - совместный проект «ВСМПО-Ависма» и Boeing - открылся в Свердловской области на территории особой экономической зоны (ОЭЗ) «Титановая долина», сообщил в своем Instagram губернатор региона Евгений Куйвашев. «Это закрепляет за Свердловской областью статус одного из регионов-лидеров в авиационной промышленности. По такому поводу на Урал прилетела большая американская делегация: посол США в России Джон Хантсман, президент Boeing Деннис Мюленбург, президент Boeing International Марк Аллен и президент Boeing в России и СНГ Сергей Кравченко. Объем инвестиций в проект составил 5,5 млрд рублей.

Пассажиропоток из Домодедово в Турцию в период отпусков вырос почти на 20 процентов

Турция стала лидером по пассажиропотоку в страны дальнего зарубежья: страну выбрали для летнего отдыха более 820 тысяч пассажиров. Турецкое направление развивается наиболее динамично: прирост составил 133 тысячи человек, что на 19 процентов выше показателей прошлого года. Наибольшей популярностью у путешественников, вылетающих из Домодедово, пользуется Анталья: трафик на этом направлении увеличился до 539 тысяч пассажиров. За ней следуют Аланья, Бодрум и Стамбул. Среди европейских направлений по приросту пассажирского трафика лидируют города Германии. Пассажиропоток в Италию увеличился на 13 процентов.

Таганрогский авиазавод поможет китайской компании AVIC в сертификации самолета AG600

«Мы буквально за один месяц до «Гидроавиасалона» были в Китае по вопросу помощи доведения AG600 до понятного вида сертификационного базиса», — рассказал генеральный директор ТАНТК Юрий Груднин. Созданный Китайской авиастроительной корпорацией (AVIC) гидросамолет предназначен для нужд гражданской авиации. Он сконструирован специально для борьбы с лесными пожарами и проведения спасательных операций. Ранее проходила информация, что этот самолет могут задействовать и ВВС Народно-освободительной армии Китая для защиты интересов страны на море при проведении патрульных операций. Максимальная взлетная масса AG600 составляет 53,5 тонн.

В аэропорту Минск состоялась презентация самолета нового поколения Embraer E190-E2

В национальном аэропорту «Минск» в рамках мирового промо-тура бразильская авиастроительная компания Embraer представила самолет нового поколения. «Необычная livрея воздушного судна в виде акулы сразу обращает на себя внимание. «Бразильский гость» выглядит достаточно эффектно и интригующе», — отметили в пресс-службе аэропорта. Как отмечают представители компании Embraer, воздушное судно Embraer E190-E2 является самым тихим узкофюзеляжным самолетом нового поколения, а также имеет самое экономное обслуживание. Преимуществом для пассажиров является отсутствие среднего ряда в салоне и большие полки для ручной клади.



Более 55 процентов от общего пассажиропотока МА «Курумоч» перевезено на самолетах Airbus

Самый востребованный тип воздушного судна по итогам 8 месяцев 2018 года — среднемагистральный Airbus A320, на котором было перевезено более 413 тысяч пассажиров. Второе и третье место в рейтинге занимают самолеты того же производителя: A319 (393 тысячи) и A321 (321 тысяча пассажиров). Четвертое и пятое с незначительной разницей между собой заняли Boeing 737-800 (около 227 тысяч) и Boeing 737-500 (почти 225 тысяч). Загрузка этих ВС на рейсах из Самары сохраняется на уровне 80 процентов. В 2018 году, после введения в эксплуатацию второй ВПП, аэропорт начал принимать такие дальнемагистральные самолеты, как Airbus A330 и A340, а также Boeing 777.

Компания «ЮТэйр-Инжиниринг» расширяет программу ремонта машин Airbus Helicopters

Крупнейший провайдер услуг по техническому обслуживанию и ремонту вертолетов в России «ЮТэйр-Инжиниринг» расширяет сотрудничество с организациями по ремонту агрегатов и двигателей. До конца 2019 года компания планирует разместить заказ на капитальный ремонт редукторов вертолетов Airbus Helicopters AS350/AS-355. В Группе «ЮТэйр» эксплуатируются 25 вертолетов Airbus Helicopters AS-350/355. Общий налет за время эксплуатации судов составляет около 60 тысяч часов. В 2017 году показатель составил 13 тысяч часов, а в 2018 году «ЮТэйр» планирует увеличить его до 15 тысяч. Компания активно использует вертолеты AS350/AS-355 в России и за рубежом.

Somon Air из Таджикистана станет новым партнером Международного аэропорта Жуковский

Международный аэропорт Жуковский сообщает о начале сотрудничества с авиакомпанией Somon Air (Таджикистан) и запуске регулярного авиасообщения на маршрутах «Жуковский — Душанбе» и «Жуковский — Куляб». Первый рейс в столицу республики Таджикистан выполнен 23 сентября, полеты в Куляб начались двумя днями ранее — 21 сентября. Полеты по обоим направлениям будут выполняться с частотой три раза в неделю: в Душанбе — по вторникам, четвергам и воскресеньям, в Куляб — по понедельникам, пятницам и субботам. В случае успешного развития программа может быть расширена и продлена на период зимнего расписания 2018-2019 года.



БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

Международные следователи изучат рассекреченные Минобороны сведения по МН17
Совместная следственная группа, занимающаяся расследованием гибели под Донецком малайзийского Boeing, обратила внимание на информацию, представленную российскими властями, говорится в заявлении ССГ.

Уже в 2014 году ССГ получила от России все требуемые данные. В мае 2018 года ССГ запросила конкретную информацию, касающуюся цифр, обнаруженных на нескольких обломках ракеты». «Серийный номер ракете присваивался производителем, — рассказал на брифинге для журналистов руководитель главного ракетно-артиллерийского управления Минобороны России генерал-лейтенант Николай Паршин. — И этот номер сохранился — 8720». Он добавил, что документация на ракету также до сих пор хранится на оружейном заводе в подмосковном Долгопрудном. А часть, в которую была направлена ракета для ЗРК «Бук», после распада Советского Союза с территории Украины не выводилась.

В АП Пулково самолет «Победы» задел консолью крыла пожарную машину

Транспортная прокуратура организовала проверку после того, как самолет авиакомпании «Победа», направляясь на стоянку в аэропорту Пулково в Санкт-Петербурге, задел крылом пожарную машину.

«Северо-Западной транспортной прокуратурой организована проверка исполнения законодательства о безопасности полетов в связи с происшествием в аэропорту «Пулково» 14 сентября с воздушным судном авиакомпании «Победа». По предварительным данным установлено, что пассажирский самолет рейса Москва-Санкт-Петербург, следуя на стоянку, зацепил консолью крыла пожарную машину. В результате происшествия разлива топлива нет, пострадавших нет. Аэропорт работает в штатном режиме», — говорится в сообщении. На место происшествия выехал заместитель Санкт-Петербургского транспортного прокурора Алексей Оптовкин. Ход проверки контролируется Северо-Западной транспортной прокуратурой.

Экипаж Boeing 737-800 компании S7 наказали за тишину в эфире в течение часа

Пилотов рейса Новосибирск — Петропавловск-Камчатский привлекли к дисциплинарной ответственности за почти часовое отсутствие связи с бортпроводниками в салоне самолета и структурами ОВД.

Новосибирской транспортной прокуратурой проведена проверка по факту авиационного инцидента, произошедшего 4 июня этого года, в период с 19.03 UTC до 19.55 UTC. В целях создания для себя комфортных условий во время полета экипаж (КВС и второй пилот) сняли гарнитуры и уменьшили громкость спикерфонов до минимальной. Посадка в аэропорту назначения прошла благополучно, пассажиры рейса не пострадали, воздушное судно повреждений не получило. Тем не менее, Новосибирским транспортным прокурором в адрес генерального директора авиакомпании S7 внесено представление об устранении нарушений законодательства о безопасности полетов и соответствующем наказании виновных.

В Ульяновской области упал самолет, проведивший сельхозработы. Пилот погиб

В результате падения легкомоторного самолета в Ульяновской области погиб пилот, сообщил старший помощник руководителя Приволжского следственного управления на транспорте СКР Дмитрий Захаров.

«Частный легкомоторный самолет выполнял сельскохозяйственные работы по заявке агрокомплекса и по неустановленной пока причине упал. Предварительно, пилот погиб», — подтвердил сотрудник областного управления МЧС. Он отметил, что инцидент произошел в минувшую среду около 12:20 в районе поселка Тагай Майнского района. «Приволжским следственным управлением на транспорте Следственного комитета РФ проводится комплекс проверочных мероприятий, направленных на установление всех обстоятельств случившегося. На место происшествия выехала следственно-оперативная группа», — уточнили в пресс-службе ведомства. Ранее сообщалось, что летчик получил травмы, но выжил.

В аэропорту Челябинска погрузчик столкнулся с самолетом Sukhoi SuperJet 100

11 сентября в 22 часа 15 минут в аэропорту Челябинска при разгрузке багажа самолета SSJ 100-95В ПАО «Аэрофлот» произошло столкновение багажного автомобиля МАЗ с указанным воздушным судном.

В результате поврежден фюзеляж ВС, в связи с чем оно было отстранено от выполнения регулярного рейса СУ 1427 Челябинск — Москва и помещено на стоянку аэропорта. Отправка 74 пассажиров осуществлена другими рейсами «Аэрофлота». Челябинской транспортной прокуратурой проводится проверка исполнения законодательства о защите прав потребителей и трудового законодательства в аэропорту. Уральским МТУ Росавиации создана комиссия по расследованию причин данного события, к участию в работе которой привлечены специалисты ПАО «Аэрофлот». Предварительной причиной происшествия является невыполнение водителем автомобиля требований к порядку движения на стоянке ВС.

В Якутии наказали пилота-хулигана тремя штрафами за три правонарушения сразу

Он оштрафован на 5, на 2,5 и 2 тысячи рублей. Прокурором также направлено в суд исковое заявление о запрете летчику выполнять полеты до получения свидетельства пилота и необходимой документация на ВС.

Проверкой установлено, что он не имел действующего свидетельства пилота, не направил уведомление об использовании воздушного пространства в районе аэродрома «Сангар» в органы управления полетами; разрешение на использование воздушного пространства не получал. При выполнении полетов на его воздушном судне MAULE M-7-325 отсутствовал сертификат летной годности. Дела возбуждены по статьям «Нарушение пользователем воздушного пространства федеральных правил, если это действие не содержит уголовно наказуемого деяния», «Управление ВС лицом, не имеющим права управления» и «Управление воздушным судном, на котором отсутствует судовая и полетная документация».

О чем молчат хакеры

Ученые и специалисты гражданской авиации РФ обсудили проблемы ее информационной защиты

Сейчас разрабатывается модель такого сотрудничества. В ИКАО создана исследовательская группа. Пока нет технических решений, и, по сути дела, никто не знает доподлинно, что и как нужно делать. Вопрос сложен, обширен, разработка стратегии находится в самом начале. Опыта борьбы с умышленным причинением вреда ГА путем киберугроз специалисты не имеют.

Меньше чем через месяц в ИКАО начнет работу конференция, основным вопросом которой будет вопрос кибербезопасности. Свои наработки в этой области представили США, Бразилия и страны Евросоюза. Россия должна выйти со своими предложениями к 40 Ассамблее ИКАО.

Какими фактами мы располагаем? На сегодняшний день известно более 1000 случаев хакерских атак. Они стали причиной сбоя в работе аэропорта Стамбула, где была выведена из строя система паспортного контроля. Похожая ситуация произошла в Дубае из-за кражи личных данных пассажиров. По той же причине была вынуждена временно приостановить деятельность польская авиакомпания LOT. Сто рейсов авиакомпании British Airways были отменены в аэропорту Хитроу. Сбой в работе информационных ресурсов аэропорта Домодедово привел к неразберихе и задержке 40 рейсов в дни проведения Чемпионата мира по футболу 2018. Хакеры осмелели настолько, что угрожали руководству воздушной гавани взломом компьютерных сетей и требовали откупа.

Причиной катастрофы самолета MD-82 авиакомпании Spanair, произошедшей 20 августа 2008 года около мадридского аэропорта Барахаси унесшей жизни 154 человек, была названа ошибка пилотов. Однако позже специалисты докопались до истоков трагедии: в системе механизации выпуска закрылок был обнаружен «троян». Компьютерный вирус привел к тому, что пилоты не получили автоматического оповещения о неполадках в оборудовании и нелетной конфигурации самолета.

В июле этого года в «даркнете» (анонимная скрытая сеть с использованием нестандартных протоколов и портов) были обнаружены логины и пароли, позволяющие войти в систему безопасности крупного международного аэропорта. Кибертеррористы совершенствуют свои методы. Масштабы угроз таковы, что в 2019 году мировая гражданская авиация мо-

Окончание. Начало на с. 2



Дмитрий Демин, Александр Корсаков, Вадим Филиппов

жет понести убытки на сумму более двух триллионов долларов.

Как противостоять этим угрозам? Для начала понять масштаб задач: выявить объекты критической информационной инфраструктуры (КИИ). На сегодня в соответствии с Постановлением Правительства РФ выявлено 13 сфер, в которых имеются объекты КИИ, подлежащие защите. Их категорирование достаточно трудоемкий процесс. Как бы бюрократически это ни звучало, но первым делом создается комиссия, в которую входят технические специалисты. Только они способны определить, считается ли объектом КИИ, к примеру, система централизованного управления задвижками подачи топлива на ТЭК. Может ли сбой в их работе привести к сбою в работе аэропорта, от которого зависит жизнедеятельность целого города, а то и региона.

Оценке подлежат все объекты и контрагенты — от поставщиков продуктов бортового питания до центра управления полетами. Члены комиссии наделены правом выявлять нарушения безопасности на объектах КИИ, за них грозит уголовная ответственность. Например, за неправомерный доступ к охраняемой информации нарушителю светит до шести лет лишения свободы.

Если у предприятия нет значимых объектов, избежать категорирования ему все равно не удастся. Нужно все равно провести все мероприятия и доказать, что КИИ у вас нет и в помине. Если же таковые выявлены, встает вопрос, как их защищать и кто это будет делать. К слову сказать, во время проведения Чемпионата мира по футболу 2018 вопросы кибербе-

зопасности взяла на себя ФСБ.

Кто возьмется защищать объекты КИИ? Существует государственная система обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные ресурсы РФ (ГосСОПКА). «У нас есть черная коробочка от ФСБ, и мы уже все сделали», — радуются сотрудники объекта КИИ. Ничего подобного! Черная коробочка — это сенсор, который вам поставили в рамках системы с похожим названием СОПКА для защиты от хакеров. С принятием нового ФЗ 187 такие сенсоры устанавливают с целью контроля защищенности.



Виктор Петров

Чтобы подключиться к новой системе, надо создать собственный центр ГосСОПКА и заключить соглашение с ФСБ. Функционал центра ГосСОПКА обширен: от инвентаризации информационных ресурсов и выявления их уязвимости — до обнаружения компьютерных атак, регистрации инцидентов и их анализа. Установка такой системы — дело дорогостоящее. Постоянный круглосуточный мониторинг, рабо-

та компетентных специалистов плюс работа самой системы оцениваются в сумму более 20 миллионов рублей в год.

Аутсорсинг — намного дешевле. Осуществляют его российские компании, использующие исключительно отечественное программное обеспечение и имеющие соглашения с ФСБ РФ. Срок внедрения — максимум один месяц. Время обследования объекта КИИ — до полугода. Два месяца занимает разработка индивидуального проекта. Разработчик несет полную ответственность за безопасность охраняемого объекта, за пропуск инцидентов и возможных атак.

Ведущие мировые производители авиатехники сотрудничают с разработчиками авионики с целью совершенствования защиты воздушных судов, безусловно являющихся объектами КИИ, еще на этапе их производства.

«Дерево угроз» на схеме напоминает столетний дуб. В его ветвях — уязвимость программного обеспечения воздушного судна, открытость формата передачи данных, отсутствие шифрования, доступность приемопередающей аппаратуры на рынке (ее стоимость порядка 150 тысяч рублей) и много чего еще. Даже принятые в авиакомпаниях электронные планшеты для экипажей с полной полетной информацией — далеко не безопасная вещь с точки зрения доступа кибертеррористов: например, в устройство теоретически возможна несанкционированная загрузка нового флайт-плана.

И напоследок — что стоит помнить обычным добропорядочным гражданам, мирным пользователям компьютеров? Любая точка выхода в интернет — это потенциальная опасность в плане кибератаки, возможной кражи личных данных, финансовой информации, нанесения морального и экономического ущерба. То же касается смартфонов. На бытовом уровне мы должны знать, что пользователи Android рискуют больше, чем пользователи Apple. Платформа Apple iOS более закрытая, разместить приложение в AppStore сложнее, поэтому число вредоносных программ там ниже. Большинство банковских «троянов», которые крадут деньги со смартфонов, сделаны на Android, для продуктов Apple их почти не пишут.

...Скажите, а в вашем домашнем ноутбуке заклеен объектив фотокамеры? Нет? А зря.

Галина ПОНОМАРЕВА



В кулуарах конференции дискуссия продолжалась в режиме online

В двигателях с форсажной камерой присутствует дополнительная зона, расположенная за турбинами и перед соплом. В полете в эту камеру впрыскивается дополнительное топливо, которое самовоспламеняется от раскаленных отработавших газов, все еще имеющих высокое содержание кислорода. Последний и выступает окислителем для топлива в форсажной камере. Такое конструктивное решение позволяет существенно повысить тягу двигателя, но приводит к быстрому расходу топлива.

Проект адаптивного турбореактивного двигателя предусматривает добавление в конструкцию силовой установки третьего внешнего воздушного контура. При полете на дозвуковой скорости третий воздушный контур будет открыт, и двигатель будет работать практически как турбовентиляторная силовая установка с большой степенью двухконтурности. В таком режиме силовая установка будет иметь несколько большую тягу и существенно меньшее потребление топлива.

По предварительной оценке разработчиков, топливная экономичность адаптивного двигателя по сравнению с F135 будет выше на 25 процентов, диапазон рабочих режимов — на 30 процентов, а тяга — на 5-10 процентов.

Двигатели, сборкой которых занялись компании General Electric и Pratt&Whitney получили обозначение XA100 и XA101. Первые опытные образцы этих силовых установок смогут развивать тягу до 200 килоньютон. Для сравнения, максимальная тяга двигателя F135 составляет 125 килоньютон и 191 килоньютон в режиме форсажа. Процесс сборки и испытания отдельных узлов перспективных двигателей должен завершиться в конце 2019 года, а с 2020 года разработчики приступят к испытаниям силовых установок в сборе.

В конце 2015 года американская компания Northrop Grumman приступила к исследованиям, которые в перспективе позволят значительно снизить температуру боевых лазеров и их систем энергоснабжения, а также бортового оборудования и обычного вооружения перспективных боевых самолетов. В качестве одного из вариантов исследователи рассматривают возможность создания теплового аккумулятора. Тепло от боевых лазеров и систем подачи

Окончание. Начало на с. 2

В погоне за супертягой

В США началась сборка первых адаптивных турбореактивных авиационных двигателей



энергии будет накапливаться в нем, а при достижении полной емкости аккумулятора оно будет отводиться от него в рассеивающий контур.

Рассеивающий контур, помимо прочего, будет включать в себя теплоотводящие элементы в третьем контуре адаптивного двигателя, через который будет проходить воздух во время полета. По предварительной оценке, многоступенчатая система отвода тепла позволит добиться по меньшей мере неувеличения тепловой заметности боевого самолета при использовании большого количества систем — источников тепла.

... А тем временем британские физики разрабатывают аналог «невозможного двигателя» EmDrive, работая в рамках гранта, выделенного Управлением перспективных исследований США (DARPA).

«Если наши идеи будут полностью реализованы, то тогда для запуска спутников нам больше не потребуется топлива. По сути, любой космический корабль сможет двигаться в космосе, если у него будет источник тока. Межзвездные полеты будут открыты для человечества», — заявил профессор Майкл Маккаллох из университета Плимута.

В 2001 году американский ин-

женер-авиаконструктор Роджер Шоер заявил о создании двигателя EmDrive, который, как тогда заявили и как сегодня продолжают считать его оппоненты, нарушает все известные законы физики.

Это устройство представляет собой коническую камеру-резонатор, к которой подключен мощный магнетрон — источник микроволнового излучения. При определенной геометрии этого конуса, данное устройство будет загадочным образом двигаться в сторону узкой его части с крайне малой, но тягой, если внутри конуса будут «гулять» микроволны.

Подобное поведение EmDrive почти все ученые посчитали невозможным с точки зрения законов физики. Несколько лет назад Маккаллох и его коллеги предложили «реалистичное» объяснение этому «чудодвигателю», связав его работу с другой противоречивой вещью — так называемым эффектом Унру.

Этот феномен был открыт американским физиком Уильямом Унру (William Unruh) в конце 1970 годов. Он представляет собой объяснение того, почему существует сила инерции, и предположение, что она имеет некую «дискретную» природу, связанную с квантовыми свойствами вакуума.

Унру показал, что предмет, движущийся с ускорением, начинае

т по-особому взаимодействовать с вакуумом или другой средой, через которую он движется — если говорить просто, то окружающее пространство становится «теплее» для него. Это тепло, или излучение Унру, «давит» на движущееся тело и заставляет его снижать скорость.

В двигателе Шоера, как считает Маккаллох, данное тепло будет по-разному взаимодействовать с фотонами микроволнового излучения, отражающимися от узких и широких стенок конуса, если фотоны обладают инерциальной массой и скорость света может меняться внутри резонатора. Оба этих предположения крайне противоречивы с точки зрения физики.

Несмотря на это, идеи Маккаллоха привлекли внимание чиновников из агентства DARPA, и недавно агентство выделило 1,4 миллиона долларов на строгую математическую и практическую проверку теорий британского исследователя.

Плимутский физик и его единомышленники из Испании и Германии создадут полную компьютерную модель, описывающую работу этого двигателя, и затем создадут его прототипы для оценки его, может ли он действительно вырабатывать силу тяги. Первые результаты они ожидают получить в ближайшие 1,5 года.

При эвакуации, которая не предполагает непосредственной угрозы для пассажиров, 75 процентов пассажиров заявили, что они возьмут с собой некоторые свои вещи. 29 процентов заявили, что возьмут все вещи, включая ручную кладь. 31 процент сказали, что возьмут только ценное, в пределах досягаемости. 20 процентов сообщили, что не будут брать с собой ничего, кроме содержимого их карманов.

Экипаж авиакомпании во время предполетного и экстренного инструктажа сообщает пассажирам о необходимости не брать с собой вещи во время экстренной эвакуации. Во время эвакуации вещи увеличивают риск причинить другим пассажирам и экипажу травмы или даже смерть в результате задержки процесса эвакуации. Также посторонние вещи могут ударить других пассажиров при эвакуации. При эвакуации с помощью надувных трапов вещи могут проколоть их, т.к. трапы не предназначены для эвакуации с багажом.

Результаты опроса показали, что 74 процента пассажиров, которые уже летали в последние пять лет говорят, что они обращали внимание и в целом понимали особенности и процедуры обеспечения безопасности в самолетах.

МИРОВЫЕ НОВОСТИ

Самым популярным в мире авиационным маршрутом стал рейс из Сеула на остров Чеджу

В 2017 году билеты на него приобрели более 13 млн человек, передает Independent со ссылкой на онлайн-сервис Routes. В прошлом году из столицы Южной Кореи в Чеджу ежедневно отправлялись порядка 180 самолетов. На втором месте по загруженности рейс Мельбурн-Сидней, оказавшийся востребованным у 10 млн человек, на третьем - Саппоро-Токио, которым воспользовались более 8 млн путешественников. Также в десятку вошли маршруты Гонконг-Тайбэй (6,7 млн пассажиров), Дубай-Лондон (3,2 млн) и Нью-Йорк-Лондон (2,9 млн). Самым быстрорастущим назван маршрут Бангкок-Чианг Май, оказался востребованным у 2,5 млн человек. За год его загруженность выросла на 36 процентов.

Минфин США рассматривает возможность введения санкций против компании «Сухой»

Самолеты ее производства якобы «могут использоваться при совершении химических атак в Сирии». Об этом заявил помощник главы министерства финансов США Маршалл Биллингсли на слушаниях в комитете по иностранным делам Палаты представителей Конгресса. Конгрессмены спросили его, собирается ли вашингтонская администрация вводить санкции против компании «Сухой»? «Это отличный вопрос. Мы рассматриваем возможность введения санкций против компании «Сухой». Очевидно, мы очень обеспокоены тем, что их самолеты, к примеру, могут быть использованы в химических атаках против невинных мирных жителей в Сирии», — ответил Биллингсли.

Finnair увеличивает частоту полетов по популярным европейским направлениям

Зимой 2018/19 авиакомпания Finnair увеличит частоту рейсов из Хельсинки по двум популярным европейским направлениям: в Лиссабон и Ала-ню (аэропорт Газипахаша) — один из самых посещаемых российскими туристами курортных городов Турции. Билеты уже доступны для бронирования на сайте. Рейс Finnair в Лиссабон был запущен летом 2018 года и из-за высокого спроса он стал круглогодичным, а вылеты совершаются ежедневно. Ала-ню (Газипахаша) нередко называют турецкой Ривьерой. Кроме того, увеличится количество кресел на рейсах Finnair из Хельсинки в Брюссель: с 31 октября в столицу Бельгии будут летать широкофюзеляжные самолеты Airbus A330.

United Airlines инвестирует в разработку и производство биотоплива \$30 миллионов

United Airlines стала первой американской авиакомпанией, объявившей о планах кардинальным образом сократить выбросы парникового газа — на 50 процентов к 2050 году. Для их реализации перевозчик собирается инвестировать в различные экологические проекты — в частности, в разработку биотоплива и закупку топливосберегающих самолетов. По случаю запуска экологической инициативы United Airlines совершила трансатлантический перелет из Сан-Франциско в Цюрих на «самом экономичном по расходу топлива лайнере» Boeing 787. Для осуществления рейса использовалась смесь обычного и экологического авиатоплива, произведенная компанией AltAir Fuels.

Власти проверяют пилота Singapore Airlines, не сдавшего тест на алкоголь перед вылетом

Власти Сингапура начали расследование в отношении пилота местной авиакомпании Singapore Airlines, который не прошел предполетное медицинское обследование, поскольку в его крови было обнаружено повышенное содержание алкоголя, сообщил руководитель Управления гражданской авиации страны Алан Фо. «Мы намерены провести самое серьезное расследование», — сказал он изданию The Straits Times. По его словам, «происшествие является чрезвычайным для компании Сингапура. Это первый подобный случай за последние 10 лет», — добавил Фо. Одновременно авиаперевозчик проводит самостоятельное расследование, однако от комментариев пока воздерживается.

Китай назвал незаконными санкции США из-за покупки российских систем С-400 и Су-35

Грубым нарушением международного права назвал представитель МИД КНР Гэн Шуан введение американским Минфином санкций против отдела вооружений Центрального военного совета КНР и его руководителя за сотрудничество с Россией в области вооружений. «Подобные действия Вашингтона являются грубым нарушением международного права», — заявил дипломат на брифинге в ведомстве. Он отметил, что сотрудничество Китая с Россией, в том числе военно-техническое, осуществляется в соответствии с нормами международного права и не направлено против третьих стран. Гэн Шуан сообщил, что китайская сторона уже сделала США представление.

ЕСПЧ обвинил Польшу в нарушениях прав близких при эксгумации жертв трагедии Ту-154М

Иск в ЕСПЧ подали двое вдов, супруги которых погибли в смоленской катастрофе. Женщины настаивали, что действия польских властей были неоправданными. По их мнению, для следствия достаточным было бы эксгумировать останки тех погибших в авиакатастрофе под Смоленском, чьи родственники выражали согласие на эту процедуру. Судьи в Страсбурге сочли эти доводы обоснованными и усмотрели в действиях Польши нарушение статьи 8 Европейской конвенции о защите прав человека, закрепляющей «право на уважение частной и семейной жизни». В связи с этим ЕСПЧ обязал польское государство выплатить обеим истцам компенсацию в размере €16 тысяч.

Более трети авиапассажиров обязательно возьмут с собой вещи при экстренной эвакуации

Об этом сообщает DailyMail со ссылкой на исследование, проведенное Com Res для Королевского аэронавигационного общества. Согласно этому исследованию, более трети (35 процентов) опрошенных пассажиров во время экстренной эвакуации с непосредственной угрозой для их жизни все равно попытаются взять свои вещи (частично или все), даже если экипаж самолета им это запретил. Организация утверждает, что опубликованное исследование отражает общую тенденцию пассажиров — брать с собой ручную кладь во время аварийных эвакуаций из самолета. 20 процентов сообщили, что не будут брать с собой ничего, кроме содержимого своих карманов.

На выход — с вещами?

Более трети пассажиров обязательно возьмут с собой багаж при экстренной эвакуации

Более трети пассажиров британских авиакомпаний попытаются непременно взять с собой свое имущество в случае экстренной эвакуации — даже если бы они находились в непосредственной опасности. Об этом сообщает популярная английская ежедневная газета Daily-Mail со ссылкой на исследование, проведенное компанией ComRes для Королевского аэронавигационного общества.

Согласно этому исследованию, более трети (35 процентов) опрошенных пассажиров во время экстренной эвакуации с непосредственной угрозой для их жизни все равно попытаются взять свои вещи (частично или все), даже если экипаж самолета им это категорически запретил.



Организация утверждает, что опубликованное исследование отражает общую тенденцию пассажиров — брать с собой ручную кладь во время аварийных эвакуаций из самолета. Так 77 процентов опрошенных пассажиров ожидают взять некоторые свои вещи, несмотря на то, что инструкции летного экипажа запрещают это.

Однако, в зависимости от сценария эвакуации, пассажиры будут вести себя по-разному. Исследо-

ватели опросили более 2000 взрослых британцев и обнаружили, что в случае эвакуации с непосредственной угрозой жизни большинство пассажиров, а именно 61 процент не будут брать с собой ничего, кроме того, что лежит в их карманах. Тем не менее, 23 процента респондентов заявили, что возьмут только ценности в пределах досягаемости. А 6 процентов заявили, что они возьмут все — включая сумки в салоне.

Наследники по прямой

Егорьевский авиационный технический колледж имени Валерия Чкалова отмечает свое 100-летие



«Колледж блестяще справился со сложной задачей организации прикладного бакалавриата на своей учебной и производственной базе, — подчеркнул ректор МГТУ ГА Борис Елисеев. — Студенты 1 и 2 курсов МГТУ ГА жили и учились в Егорьевске. Как показал последующий анализ, их подготовка по многим дисциплинам превосходила по знаниям тех, кто учился в Москве».

Сейчас около 1500 человек обучается в Егорьевске. Конкурс абитуриентов на некоторые специальности превышает 10 человек на место. Выпускники востребованы. 1500 действующих специалистов ежегодно проходят повышение квалификации. В штате 250 преподавателей. Авторитет и преемственность традиций обеспечены трудом всех предыдущих поколений выпускников и преподавателей.

В пылу воспоминаний и юбилейных речей нашлось время озвучить и обсудить насущные проблемы учебного заведения. По словам А. Шмелькова, это отсутствие однозначных требований отрасли к программам подготовки специалистов, устаревший парк учебных воздушных судов, отсутствие современных тренажеров MC-21 и SSJ100 для практических занятий курсантов. Материальная база и социальная инфраструктура тоже требуют обновления.

Марат Терещенко, генеральный директор «S7 инжиниринг», отметил, что проблема нехватки кадров ощущается уже сейчас. Даже в предприятиях Московского авиационного узла (MAU) не хватает примерно 30 процентов технического персонала. По этой причине самолеты вынуждены делать техобслуживание (ТО) за рубежом, а это весьма дорогостоящая процедура. Со временем кадровая проблема будет усугубляться. Люди уходят по разным причинам, в том числе и на пенсию. В ближайшие годы отрасль покинет 4000 человек в связи с достижением пенсионного возраста. А кадрового резерва нет.

К 2035 году потребность в специалистах составит 9000 человек. Мы сталкиваемся с недостатком молодых специалистов еще и потому, что большинство из них не знают английского, а это теперь основное

условие приема на работу, отметил М. Терещенко.

Эту точку зрения поддержал его коллега, директор департамента технического обслуживания Аэрофлота **Эдуард Ушаков**. Он предложил, в частности, ввести в программы подготовки изучение конструкций современных самолетов Airbus, Boeing, MC-21 и SSJ100, идеология которых отличается от воздушных судов предыдущего поколения.



Эдуард Ушаков особо отметил, что европейская система базового образования определена едиными правилами, утвержденными авиационными властями. Российская система единых правил не имеет. Она основана не на отраслевых, а на федеральных образовательных стандартах, которые утверждает Министерство образования РФ. Мы же предлагаем, чтобы эти полномочия были переданы Минтрансу и Росавиации, которые формируют отраслевые стандарты и требования к подготовке авиационных специалистов.

Прозвучало также предложение к руководству университета сдвинуть сроки зимней сессии для заочников, а их в штате «S7 инжи-

ниринг» достаточно. До 20 процентов состав февраль-марте, в самое пиковое время нагрузок, одновременно покидают рабочие места и идут учиться, что создает определенные производственные трудности.

Заместитель руководителя Росавиации **Олег Сторчевой** выразил благодарность группе компаний S7 за активную экономическую поддержку учебного заведения и деятельное участие в делах учебного заведения.

Госинженер, а в прошлом квалифицированный пилот, поддержал предложение о том, что все профессиональные стандарты и программы обучения должны формироваться специалистами отрасли и меняться в соответствии с требованиями времени. По словам О. Сторчевой, в Росавиации сейчас решается проблема перевода воздушных судов, составляющих флот российских компаний, в российский реестр. Вскоре актуальным станет не только создание нормативной базы, но и подготовка специалистов по поддержанию летной годности в соответствии с требованиями ИКАО.

На конференции были представлены восемь докладов преподавателей филиалов МГТУ ГА и гостей форума. Слово предоставили и

курсанту Егорьевского АТК **Андрею Онопо**. Его доклад был посвящен преемственности поколений и ее влиянию на подготовку авиационных кадров.

Творческие люди работают и учатся в Егорьевске. В социальных сетях — все больше признаний в любви своей alma mater. Вот что пишет анонимный блогер, судя по всему, девушка-курсант колледжа:

«Летный состав тут не готовят уже очень-очень давно. Сначала мне это казалось безумно скучным. Ну что интересного можно написать про наземный персонал? Техник он и есть техник — телогрейка в керосине, руки в мазуте... А потом мне дали послушать гимн. Коротенький и немножко наивный, потому что написан он аж в 1975 году. Но слушаешь — и мурашки по коже:

Как хочется в небо, разбежавшись, ворваться.

Как хочется слышать: «Внимание, взлёт!»

Но надо кому-то на земле оставаться,

Чтоб машину отправить в полёт».

Праздничные мероприятия, посвященные юбилею, пройдут в Егорьевском авиационном техническом колледже имени В.П.Чкалова с 5 по 7 октября 2018 года.

Галина ПОНОМАРЕВА



СЛУШАЕТСЯ ДЕЛО

Кредиторы «ВИМ-Авиа» будут ходатайствовать в суде о признании авиаперевозчика банкротом

«По итогам наблюдения сделан вывод о невозможности восстановления платежеспособности, и не поступило предложений по финансовому оздоровлению. Предложения со стороны должника о заключении мирового соглашения также не поступало, поэтому единственный вариант был — конкурсное производство», — сообщила временный управляющий авиакомпания Мария Булатова журналистам после собрания кредиторов. Булатова также сообщила, что текущая задолженность по зарплате в «ВИМ-Авиа» погашена за счет возмещения из бюджета акцизов и НДС, а размер реестровой задолженности по зарплате составляет 29 млн рублей.

Житель Башкортостана оштрафован за дебош на борту воздушного судна на 150 тысяч рублей

Уфимский районный суд г. Уфы вынес приговор по уголовному делу в отношении жителя Республики Башкортостан, который признан виновным в совершении преступления, предусмотренного ч. 2 ст. 213 УК РФ (хулиганство, т.е. грубое нарушение общественного порядка, выражающее явное неуважение к обществу, совершенное на воздушном транспорте). На замечания других пассажиров и бортпроводников «возмутитель спокойствия» отвечал нецензурной бранью, — отметили в прокуратуре. Суд согласился с предложенной гособвинителем квалификацией действий подсудимого и назначил последнему наказание в виде штрафа в размере 150 тысяч рублей в доход государства.

Арбитражный суд Москвы продлил процедуру банкротства «Когалымавиа» до февраля 2019 года

Заседания по делу о банкротстве «Когалымавиа» неоднократно откладывались в связи с попытками перевозчика урегулировать спор во внесудебном порядке. Компания планировала справиться с финансовыми трудностями, которые начались после авиакатастрофы 31 октября 2015 года, когда ее самолет с 217 пассажирами и 7 членами экипажа на борту разбился на Синайском полуострове. Российские власти квалифицировали катастрофу как теракт, назвав причиной взрыв бомбы на борту лайнера. Арбитражный суд Москвы 13 февраля признал авиакомпанию банкротом. Девятый арбитражный апелляционный суд 12 июля оставил решение в силе.

Суд взыскал 30 млн рублей с «Когалымавиа» по иску родственников погибших над Синаем

Замоскворецкий суд Москвы взыскал 30 млн рублей с только с авиакомпании «Когалымавиа». Изначально исковые требования к страховым компаниям Ингосстрах, «Альянц глобал корпорейт энд спешизлти» и AerCap Holdings N.V. составляли почти 1,4 млрд рублей. Как уточнила пресс-секретарь суда Эмилия Хиль, каждому из истцов присуждены разные суммы: от 50 до 700 тысяч рублей. «Кроме того, некоторые истцы, потерявшие в авиакатастрофе кормильца, будут пожизненно получать от авиакомпании ежемесячные выплаты — от 4 до 30 тысяч рублей. Также суд постановил возместить нескольким заявителям расходы на проезд и погребение родственников», — рассказала она.

Авиатехник «Белавиа» похитил планшет из самолета, прилетевшего в Минск из Киева

Стоимость гаджета оценивается в Br800. Еще в одной краже на территории аэропорта Минск фигурирует россиянин, который днем 11 сентября выкрал сотовый телефон у жительницы Санкт-Петербурга. Октябрьским РОСК Минска возбуждены два уголовных дела по ч. 1 ст. 205 УК», — рассказал замначальника управления общественной безопасности на объектах транспорта МВД Белоруссии Геннадий Ворсо. С начала года на объектах воздушного и ж/д транспорта в Белоруссии произошло 214 краж. Пассажиры самолетов с этой проблемой сталкиваются реже - было зафиксировано только шесть краж в лайнерах с начала года. В пяти случаях из шести воровали деньги.

ПАО «Аэрофлот» отсудило 50 тысяч долларов у аэропорта «Толмачево» за порчу самолета

«В процессе буксировки, при развороте и выводе воздушного судна на линию руления, произошло столкновение внешней стороны обтекателя воздухозаборника двигателя №2 с задней частью тягача аэропорта», — говорится в материалах дела. Суд установил, что повреждение самолета произошло по вине новосибирского аэропорта, так как руководитель буксировки, в частности, «подавал не формализованные, «размытые», не предусмотренные для эффективного управления процессом выполнения буксировки команды», а также принял решение о выполнении буксировки воздушного судна при наличии снега и льда по всему маршруту, чем нарушил инструкцию.

Уволенные работники «Бурятских авиалиний» не смогли отсудить зарплату за прошлый год

Советский районный суд Улан-Удэ опубликовал разъяснение общественности по этому поводу, сообщает ведомство. Прокурор потребовал взыскать с авиаперевозчика невыплаченную после увольнения работников зарплату и компенсацию за задержку зарплаты. По словам представителя авиакомпании, задолженность по зарплате перед работниками была погашена полностью, часть задолженности взыскана по решению комиссии по трудовым спорам, остальное люди получили, что и сами могут подтвердить. Более того, бывший бухгалтер работает сейчас в конкурирующей авиакомпании, которая, «предприняла попытку к обанкрочиванию компании ответчика».

В Забайкалье возбуждено уголовное дело по факту авиакатастрофы мотодельтаплана

По версии следствия, 19 сентября 2018 года около 18 часов 30 минут по местному времени с посадочной площадки аэродрома Каштак в городе Чите Забайкальского края вылетело воздушное судно под управлением пилота с пассажиром на борту. Оба являлись местными жителями. «Спустя непродолжительный промежуток времени воздушное судно столкнулось с земной поверхностью на участке местности с хозяйственными постройками неподалёку от жилых домов в микрорайоне Отрадный города Читы и загорелось. В результате авиационного происшествия все находившиеся на борту воздушного судна лица погибли. Расследование уголовного дела продолжается».