

Воздушный ТРАНСПОРТ

Выходит
с 15 апреля
1936 года
№ 15 (44160)
Апрель 2018

Г Р А Ж Д А Н С К О Й А В И А Ц И И

26 апреля. Москва
XI Международная
конференция
Авиационное
финансирование
и лизинг
в России и СНГ
InterContinental
Moscow Tverskaya

От синергии идей —



к прорывным продуктам

Генеральный конструктор АО «ОДК» Юрий Шмотин обозначил сверхзадачи технологического развития

Подробности на с. 5

Ну, что теперь сказать про Сахалин...

Представителям СМИ показали строительную площадку нового аэровокзального комплекса



Подробности на с. 2-8

**Воздушный транспорт
гражданской авиации
№ 15
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. № 550

Подписку можно оформить
в любом отделении связи



Понятно, что основными участниками форума стали предприятия по разработке, производству и ремонту авиационных двигателей, отраслевые научно-исследовательские институты, металлургические заводы, компании по разработке и производству узлов и агрегатов для авиационных двигателей и профильные высшие учебные заведения.

Генеральный директор ОДК Александр Артохов отметил, что авиакосмическая промышленность по праву считается предметом национальной гордости многих поколений россиян. Это одно из тех направлений науки и техники, где Россия развивалась наравне с крупнейшими промышленными державами. Двигателестроение и

Вектор управляемого спроса

Ведущих специалистов российского авиационного двигателестроения традиционно собирает ВДНХ

Авиационный двигатель, как известно, создают представители самых разных профессий. А чтобы дело это шло на лад, их необходимо собирать сообща. Хотя бы время от времени. С этой целью раз в два года и проходит Международный форум авиационного двигателестроения. Нынешний, в отличие от прошлых лет, был организован силами мощного тандема: Ассоциации «Союз авиационного двигателестроения» (как и все предыдущие годы) и АО «ОДК».

сегодня находится в авангарде развития авиационной техники как отрасль, наиболее требовательная с точки зрения физики процессов, материаловедения и систем управления авиационной отраслью.

Президент АССАД Виктор Чуйко подчеркнул в свою очередь, что установление и дальнейшее раз-

витие деловых связей участников форума с ОДК и фирмами, входящими в кооперацию, — одна из главных задач мероприятия.

Нынешний форум совпал с 10-летним юбилеем ОДК, что, естественно, определило и его программу: достижения Корпорации за прошедшие 10 лет. ОДК, интегрирующая в своем составе бо-

лее 90 процентов активов отрасли, была сформирована во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 16 апреля 2008 года с целью консолидации интеллектуального и производственного потенциала отечественного двигателестроения.

Продолжение на с. 6-7

Ну, что теперь сказать про Сахалин

Представителям СМИ показали строительную площадку нового аэровокзального комплекса

На прошлой неделе в аэропорту «Южно-Сахалинск» состоялся пресс-тур по строительству нового аэровокзального комплекса. В ходе мероприятия журналистам показали основные строящиеся объекты, рассказали о проведенной за пять месяцев работе и пригласили принять участие в обсуждении концепций дизайн-проекта будущего комплекса.

Организаторы пресс-тура ознакомили журналистов с последовательностью основных производственных процессов, проводимых генеральным подрядчиком — ООО «Сахалинская механизированная колонна № 68».

«Сейчас на объекте проходит обустройство фундамента главного корпуса будущего аэровокзала. В конце апреля на остров до-

ставят первую партию металлоконструкций. Их монтаж начнется с третьей очереди — с северной стороны будущего комплекса», — рассказал заместитель генерального директора по гражданскому строительству «СМК № 68» Юрий Неверов.

Металл южнокорейских производителей, который прибывает на остров в конце апреля, уже был

использован и прошел проверку на прочность на таких южно-сахалинских объектах как Управление федерального казначейства Сахалинской области, отель Pacific Plaza Sakhalin, а также при строительстве многих торговых центров.

При строительстве фундамента используется более прочная арматура класса А-500 вместо рас-



пространной А-400, такое решение предложено проектировщиком объекта — проектным институтом «Красаэропроект». Усиление фундамента направлено на повышение сейсмоустойчивости строящегося комплекса, планируется, что он будет рассчитан на 8 баллов по шкале Рихтера.

Сегодня на строительстве объекта задействовано порядка

180 рабочих и 36 единиц техники. Для заливки фундамента привлекается еще несколько машин. На сегодняшний день проложено 12,5 километров кабельных электрических линий, залито более 2,5 тысяч кубов бетона.

Продолжение на с. 8



Справа — Андрей Шаняевский

Первой жертвой авиакатастрофы стал Лев Мациевич, погибший в 1910 году при проведении авиационного праздника на Комендантском аэродроме. Фактор катастрофы был техническим: самолёт разрушился в воздухе. Созданная на другой день специальная комиссия установила причину трагедии. В полете лопнула проволочная диаго-

нальная растяжка перед мотором. Она попала в винт, одна из его лопастей разрушилась, проволока наматалась на вал мотора и остатки винта, натянулась и порвала другие растяжки. Аэроплан потерял жесткость, клюнул носом, авиатор, отклонился назад, чтобы выровнять его, сорвался с сиденья и выпал из пикирующего самолета...

Фактор отложенного диагноза

Отказ техники при авиационных происшествиях остается лидером рейтинга внимания экспертов

Если мы рассмотрим проблему обеспечения безопасности полётов в историческом аспекте и вспомним о первых происшествиях в истории отечественной авиации, то обратим внимание, что практически все они связаны с отказами техники. Накопленный опыт, появление новых методов диагностики и их совершенствование позволяют сегодня предотвращать подобные происшествия почти с гарантией.

В прошлом веке таких понятий, как ресурс (у аэропланов тех лет он был по современным понятиям мизерным), усталостные разрушения и т.п. и в помине не было. Уже спустя 20-30 лет авиационное перешло на качественно новый уровень, а о нынешнем дне и вовсе говорить не приходится. Тем не менее, и сегодня технические неисправности неред-

ко становятся причинами авиационных происшествий. Причины многих из них по своей природе схожи с той, что более 100 лет назад оборвала жизнь Льва Мациевича — усталость металла.

...Техническому аспекту обеспечения безопасности полётов был посвящён ряд выступлений на конференции «Расследование авиа-

ционных происшествий и их профилактика», состоявшейся 28 — 29 марта в спортивно-оздоровительном комплексе «Олимпиец» и организованной ОРАП (см. «ВТ» № 13-14). Сегодня вниманию читателей предлагается продолжение обзора материалов выступлений.

Продолжение на с. 10

Акселератор инициатив

ОДК: На международном форуме в Рыбинске обсудят развитие цифровой экономики знаний

Международный технологический форум «Инновации. Технологии. Производство», посвященный развитию передовых производственных технологий, пройдет с 16 по 18 апреля. Ключевая тема форума «Цифровая экономика знаний». Соорганизаторы форума — рабочая группа «Технет» (включая ПАО «ОДК-Сатурн»), Правительство Ярославской области, Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева, Администрация Рыбинска.

«В этом году форум отмечает свое пятилетие, и есть возможность подвести первые итоги работы, его значение для Ярославского инновационного пространства и не только, — отметил заместитель генерального директора — управляющий директор ПАО «ОДК-Сатурн» Виктор Поляков. — Вот уже пять лет каждую весну более 1 000 высокотехнологичных специалистов, пред-

принимателей, научных сотрудников и руководителей крупных компаний обсуждают развитие передовых производственных технологий, формируют новые партнерские связи и строят планы развития своих коллективов на Рыбинской земле. Нам удалось сформировать уникальную атмосферу профессионализма и реального сотрудничества, поэтому к нам на все прошедшие форумы

приезжали и делились своим опытом высокотехнологичные лидеры мировых компаний — Siemens, Safran, GE, EOS и другие».

Последние три года МТФ является одной из ключевых дискуссионных площадок рабочей группы «Технет» Национальной технологической инициативы (НТИ). ОДК-Сатурн активно участвует в проектах рабочей груп-



пы, и ежегодно приглашает для участия в форуме выпускников федерального технологического акселератора Технет Generation S.

Нынешний форум «Инновации. Технологии. Производство» состоится в Общественно-культурном центре и РГАТУ имени П.А. Соловьева.

В первый день (16 апреля) в Большом зале ОКЦ пройдет пленарное заседание «Развитие цифровой экономики знаний». В тот же день начнут работу секции «Цифровая платформа двигателе-

строения», «Искусственный интеллект и машинное обучение», «Цифровой двойник», «Дополненная и виртуальная реальность», «Риск-ориентированное управление организацией».

Во второй день пройдет более 20 мероприятий по четырем тематическим направлениям — «Digital Factory», «Smart Factory», «Virtual Factory», «Human Factory».

В третий день (18 апреля) посетители форума примут участие в экскурсии на ОДК-Сатурн и другие промышленные предприятия Ярославской области.

SIRENA



TRAVEL



Strategic Partner



LEONARDO PSS

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ АВИАКОМПАНИЙ



phone DE: +49 69 74308764
phone RU: +7 495 782 01 54
www.leonardo.aero

ОФИЦИАЛЬНАЯ АВИАХРОНИКА

Дума поддержала идею Минфина об изменении ставки НДС при внутренних авиаперевозках

Депутат от «Единой России», член парламентского комитета по бюджету и налогам Дмитрий Юрков считает правильной идею Минфина РФ обнулить ставку НДС для внутренних рейсов между региональными аэропортами и повысить налог для полетов через Москву. По его словам, такие изменения повлияют и на развитие конкуренции между российскими авиакомпаниями. Ранее Министерство финансов РФ предложило снизить до нуля НДС для перевозок по внутренним авиалиниям, которые не проходят через Москву. Одновременно с этим ведомство предлагает повысить с нынешних 10 до 18 процентов НДС для рейсов, которые следуют через аэропорты Москвы.

Ольга Голодец: Правительство России готово поддерживать программу развития санавиации

Правительство России будет поддерживать и развивать программу санитарной авиации, сообщила вице-премьер Правительства РФ Ольга Голодец. «Программу санитарной авиации мы будем развивать и всерьез поддерживать на федеральном уровне при соответствующем финансировании», — сказала Голодец на коллегии Минздрава России. Заместитель председателя Правительства РФ отметила, что во время поездок по регионам сама видела, как, благодаря таким воздушным судам, спасаются человеческие жизни. Как отметила министр здравоохранения Вероника Скворцова, в 2017 году, благодаря санитарной авиации, удалось спасти более 29 тысяч человек.

Виктор Бондарев: Россия никогда не нарушала «Договор по открытому небу» и не собирается

«За всю историю существования этого соглашения Россия ни разу его не нарушила. Мы и дальше не намерены его нарушать», — подчеркнул глава комитета по обороне и безопасности Совета Федерации Виктор Бондарев на брифинге для иностранных военных атташе. — Обеспечение безопасности в Европе нас очень интересует. Чем надежнее и спокойнее будет в регионе, тем лучше для всех». По его словам, Москва также открыта к диалогу, в том числе с НАТО, по безопасности на Балтике. Бондарев отметил, что страны НАТО осуществляют полеты в территориальных водах без уведомления и включенного оборудования: «Мы же всегда показываем, куда летим».

Минпромторг России предлагает обязать Ростех согласовать продажу «Технодинамики»

Проект соответствующего постановления размещен на сайте проектов нормативных правовых актов. «Технодинамика» специализируется на разработке, производстве и послепродажном обслуживании систем и агрегатов ВС. Холдинг включает в себя 33 предприятия в Москве и других регионах России. Ранее правление Ростеха одобрило инициативу по продаже контрольного пакета акций холдинга «Технодинамика» частному инвестору — группе компаний «Динамика». В качестве формального покупателя может стать одна из компаний ГК «Динамика» или же основной владелец консорциума Виктор Григорьев. Эксперты оценивали сумму сделки в 15 млрд рублей.

Российским авиакомпаниям может не хватить бортов для перевозки гостей Чемпионата мира

Ассоциация туроператоров России предлагает оценить возможности российских авиаперевозчиков перед чемпионатом мира по футболу, сообщила исполнительный директор АТОР Майя Ломидзе. «Очень важно, чтобы этот момент был зафиксирован постановлением правительства — оценка авиамошностей. — считает эксперт. — Может быть, наших мощностей хватит, но если нет, необходимо рассмотреть вопрос о допуске к чартерам иностранных авиакомпаний. Чем скорее это будет сделано, тем лучше». «Это существенно облегчило бы транспортную логистику и дало бы положительный эффект как для спортивной, так и для туристической отрасли», — уточняет Майя Ломидзе.

Катастрофа Ан-148 показала необходимость изменения работы по минимизации рисков

Важнейшим вопросом транспортной отрасли остается безопасность на воздушном транспорте. Об этом заявил на итоговой Коллегии Минтранса РФ глава министерства Максим Соколов. «Несмотря на общее снижение количества авиационных происшествий последняя трагедия в Подмосковье с самолетом Ан-148 («Саратовских авиалиний») показала необходимость кардинального изменения работы по упреждению и минимизации всех видов рисков, прежде всего, связанных с «человеческим фактором», — отметил министр. По основной версии МАК, падение самолета произошло из-за ошибок самого летного экипажа. В момент внештатной ситуации пилотов охватила паника.

Росавиация предлагает распределять субсидии на авиаперевозки по России на 3 месяца раньше

«Мы сейчас подготовили предложение в Минтранс по внесению изменений в постановления Правительства России по субсидируемым перевозкам. Вы знаете, что три постановления — по Крыму, Калининграду и Дальнему Востоку — были объединены в одно постановление. Это даёт возможность гибко реагировать и в случае экономии по другим направлениям перебрасывать эти деньги, условно говоря, на Дальний Восток. В постановлении написано, что такая возможность появляется с 1 сентября. Мы сейчас подготовили предложения, чтобы такая возможность появилась с 1 июня», — сообщил журналистам глава Росавиации Александр Нерадько.

В Общественной палате предложили создать омбудсменов по правам туристов и пассажиров

«У нас есть несколько инициатив: это создание общественных омбудсменов по правам авиапассажиров и омбудсменов по правам туристов. У нас есть хороший опыт омбудсмена по защите прав вкладчиков, финансовых омбудсменов. Я думаю, что этот опыт, который уже есть в ряде государств Европы, мы должны пропагандировать», — заявил глава комиссии Общественной палаты РФ по общественному контролю и взаимодействию с общественными советами Владислав Гриб. Общественная палата готова очень тесно работать и с НКО, и с Росавиацией, и с Ростуризмом», — сказал Гриб на первом национальном конгрессе путешественников и авиапассажиров.

БИЗНЕС И ФИНАНСЫ

С февраля по март стоимость авиакеросина в аэропортах МАУ снижена с 2 до 2,9 процента

Об этом говорится в материалах Росавиации. В марте тонна топлива одного из трех поставщиков в Шереметьево-ЗАО «ТЭК Шереметьево» — продавалась за 44 тысячи рублей без НДС, тогда как в феврале она стоила 45,3 тысячи. Таким образом, цена снизилась на 2,9 процента. Стоимость тонны керосина АО «АЭРО-Шереметьево» в марте осталась на февральском уровне — 44,95 тысячи рублей. Цена «Газпромнефть-Аэро Шереметьево» — также не изменилась за отчетный период, составив 44,3 тысячи рублей за тонну. Поставщик авиакеросина в Домодедово — ООО «Домодедово Фьюэл Фасилитис» — снизил ценник с 45,8 тысячи до 44,8 тысячи рублей за тонну, то есть на 2,2 процента.

На три программы субсидирования авиaperевозок федеральный бюджет выделяет 3,8 млрд рублей

По трем программам субсидированных воздушных перевозок на Дальний Восток, в Симферополь и из Калининграда по специальному льготному тарифу до 1 декабря 2018 года планируется перевезти почти 729 тысяч пассажиров, финансирование из федерального бюджета составляет 3,8 миллиарда рублей, сообщили в Росавиации. Билеты по специальному тарифу могут приобрести граждане Российской Федерации в возрасте до 23 лет; женщины в возрасте свыше 55 лет; мужчины в возрасте свыше 60 лет; инвалиды I группы любого возраста и сопровождающее их лицо, а также лицо, сопровождающее ребенка-инвалида, и инвалид с детства II или III группы.

S7 Airlines внедряет машинное обучение в техническое обслуживание самолетов Airbus

S7 Airlines, участник глобального авиационного альянса oneworld®, первой среди российских авиакомпаний завершила разработку пилотной системы предиктивного технического обслуживания (predictive maintenance) для воздушных судов Airbus A319. «Современные разработки производителей ВС позволяют практически мгновенно по завершении полета получать информацию о работе всех систем. В комплексе с многолетним опытом специалистов S7 Technics это позволяет существенно повысить эффективность технического обслуживания самолетов», — считает заместитель генерального директора по информационным технологиям S7 Group Павел Воронин.

Власти Карелии выделили почти 4 млн рублей на субсидирование авиарейсов в Архангельск

«В целях организации межрегиональных перевозок объявлен отбор претендентов на выполнение авиарейса по маршруту «Петрозаводск — Котлас — Архангельск — Котлас — Петрозаводск». Часть затрат перевозчику будет субсидироваться из бюджета Карелии. Общая сумма субсидии за 24 оборотных рейса составит 3,9 млн рублей», — сообщил зам. министра по дорожному хозяйству, транспорту и связи республики Дмитрий Кондрашин. Рейсы планируется выполнять на самолете с 12 июня по 31 августа, так как летний период самый востребованный у туристов. «Мы хотим «обкатать» этот рейс в летние месяцы с перспективой, что в дальнейшем он станет круглогодичным», — пояснил Кондрашин.

Авиакомпания «Алроса» планирует заменить самолеты Ту-134Б и Ту-154М на Boeing 737-700

«Алроса» пополнила свой авиапарк самолетом Boeing 737-700. Еще один Boeing 737-700, как ожидается, поступит в распоряжение авиаперевозчика до конца апреля, сообщили в «Алросе». «Это позволит приступить к поэтапному выводу из эксплуатации физически устаревших воздушных судов Ту-134Б и Ту-154М», — отметили в компании. Boeing 737-700 2009 года выпуска поступил в распоряжение авиакомпании «Алроса» по договору лизинга. Лайнер рассчитан на 136 пассажиров. Максимальная дальность полета до 6 000 км, максимальная высота — 12 000 метров, скорость 850-880 км/час. Перед началом полетов он прошел полный технический осмотр в Европе, отметили в компании.

Для авиакомпании «Полярные авиалинии» будет построено 200 самолетов ТВС-2ДТС

До конца апреля ожидается подписание контракта на строительство 200 самолетов ТВС-2ДТС для авиакомпании «Полярные авиалинии», которая намерена расширить сеть маршрутов на Дальнем Востоке и Сибири. Первые поставки Улан-Удэнский авиационный завод планирует начать с 2021 года. «Данный выбор обусловлен большим опытом авиакомпании «Полярные авиалинии по выполнению полетов по местным маршрутам на обширную сеть аэродромов республики, состоящую из более 120 посадочных площадок и вертодромов и 32 аэропортов», — отметили в Минтрансе Якутии. По оценке экспертов, стране для пассажирских перевозок необходимо более 250 самолетов малой авиации.

В Хабаровском крае возобновлены полеты на самолете L-410, приостановленные ФАВТ

Возобновлены регулярные авиарейсы на самолете L-410 по маршрутам из Хабаровска в Комсомольск-на-Амуре, Чумикан, Аян, Богородское и Херпучи. Это решение приняла авиакомпания «Хабаровские авиалинии». В соответствии с рекомендациями Росавиации, по результатам расследования МАК, завод-производитель заменил комплектующие и регулировку, проверил параметры работы двигателей и воздушных винтов. Испытания прошли успешно. После авиакатастрофы самолета L-410 15 ноября 2017 года у села Нелькан Аяно-Майского района полеты воздушных судов этого типа были приостановлены. Для перевозки пассажиров использовался арендованный Ан-28.

Командир воздушного судна сегодня — самая высокооплачиваемая вакансия в Москве

КВС, брокер по элитной недвижимости и ветеринар вошли в топ-три самых высокооплачиваемых вакансий Москвы. 650 тысяч рублей в месяц предлагают командиру воздушного судна, его ищет одна из крупных российских авиакомпаний, название которой не раскрывается. Претендующие на вакансию ветеринара в Москве могут рассчитывать на 250 тысяч, столько же платят инженеру строительной компании. Эти вакансии по версии портала Rabota.ru вошли в тройку самых высокооплачиваемых в столице. Если говорить об иностранных специалистах, то их не стали нанимать в Москве. В тройке лидеров по зарплате — Сан-Франциско, Кёльн и Цюрих, Москва — на 12-м месте мирового рейтинга.

Небо. Самолет. Девушка

Каково это преодолеть стереотипы мужской профессии

— **Стать летчиком доступно каждому или все же нужен талант, вроде умения петь?**

— Мне кажется, по жизни человека ведет мечта, под нее формируется и характер. Особенно в юности, когда можно развить в себе нужные качества — реакцию или самодисциплину. Умение управлять транспортным средством доступно многим. Но пилот — совершенно особая профессия, навыков управления здесь не достаточно.

— **Как лично вы, хрупкая девочка-гуманитарий, оказались за штурвалом самолета?**

— В 17 лет я пришла в аэроклуб, и после первого полета поняла, что это «мое». И ничто меня не остановит. Была непреодолимая потребность летать, все равно на чем. Я могла бы остаться пилотом-инструктором в аэроклубе, тогда мне казалось, что это и есть предел моих возможностей.

— **Тем не менее, после школы вы решили стать архитектором.**

— Именно так. Я училась в престижной Архитектурно-художественной академии в Новосибирске. Получила прекрасное гуманитарное образование, стала архитектором, уехала в Санкт-Петербург и работала по специальности. Все это время летала инструктором в аэроклубе. То есть на неделе я архитектор, а в выходные — пилот. Много знакомых появилось в летной среде. Все советовали поступить в Академию гражданской авиации. Совершенно случайно этот вуз пригласил меня сделать дизайн-проект интерьера центра переподготовки. Я выполнила эту работу, а позже стала студенткой Академии, получила летную профессию. С архитектурой пришлось попрощаться, первоначально уйти на менее оплачиваемую должность. Мои близкие поддержали меня и морально и материально. И риск оправдался.

— **Гендерные установки «мужская профессия», «женская профессия» влияли на ваш выбор?**

— Убеждена, что время от времени в нашей жизни от всех нас требуется и «мужественность» и выносливость. В военное и послевоенное время женщинам приходилось рассчитывать только на свои силы и выживать в тяжелых условиях. Вот где нужны были мужские качества. Считается, что женщины более эмоциональны, но и мужчинам это свойственно. В итоге, по моему мнению, все определяет только профессионализм.

— **В начале XX века девушки из хороших семей были пионерами авиации. Княгиня Шаховская, например. У вас были свои кумиры?**

— Кумиров не было. Пример для подражания был и есть: Ольга Ивановна Грачева, первая в Аэрофлоте женщина-командир дальнемагистрального Boeing 767. Это невероятно жизнерадостный человек, влюбленный в свое дело, и она как-то сразу меня подхватила. Была для меня образцом во всем, и в преодолении трудностей тоже. Мы познакомились, когда я работала вторым пилотом на Ту-154, это мой первый тип в Аэрофлоте. Потом я ушла в декретный отпуск на три года. Пока подрастала дочь, Аэрофлот полностью обновил флот. Так что вернулась я уже на Airbus A-320.

— **Вы не боитесь, что декретный отпуск прервет карьеру?**

— Даже если бы такая опасность существовала, я бы все равно

Пилот — профессия мужская. Женщин за штурвалом по-прежнему единицы, как и 95 лет назад, когда авиация только начиналась. По данным Международного сообщества женщин-пилотов (ISA), в мировой авиации около 130 тысяч лет-

чиков и только три процента из них — женщины. Тем ярче представительницы этой редкой профессии. Пилот Аэрофлота Мария УВАРОВА рассказывает, как ей удается быть командиром экипажа и оставаться привлекательной женщиной.



выбрала семью. Дети важнее карьеры. Сейчас дочь гордится моей профессией и говорит об этом.

— **Что вы скажете, если она захочет повторить ваш путь?**

— Я бы хотела, чтобы она занималась любимым делом. Не каждый человек в течение всей жизни находит свое призвание, счастливы те, кому это удалось.

— **Вам свойственна амбициозность?**

— Пока училась, решила, что буду работать в самой лучшей российской авиакомпании. Это было крайне самонадеянно (смеется — авт.). Конечно, в Аэрофлот меня сразу не взяли, строгий отбор был и тогда и сейчас. Некоторое время летала на Як-40 в другой компании, которой благодарна за этот опыт. Но мечтала попасть именно в Аэрофлот, несмотря на все сложности.

— **Как воспринимали мужчины в экипаже, когда молодая женщина приходит на борт командиром корабля?**

— По-разному воспринимали. Совсем не часто, но были случаи, когда приходилось преодолевать недоверие. В условиях любого рейса командир отвечает за все. Это предписано заданием на полет: сегодня я — капитан, вы — второй пилот. Но для формирования слаженного экипажа необходимы разные инструменты. Я использую знания, умения, толерантность, юмор. Приятно видеть, как меняются стереотипы, и человек понимает, что ты можешь больше, чем он предполагал. Это постоянная работа, она ведется в каждом рейсе.

Вообще командир — совершенно особая должность. Самое счастливое время — первые полгода после самостоятельного вылета. Разве что рождение детей сопоставимо с этим.

— **Рутинность присутствует в вашей работе?**

— Существует привыкание, когда летаешь на постоянных маршрутах, побывав во всех погодных условиях. Но никто не ме-

шает совершенствоваться, продвигаться по службе. Было бы желание. Через три года работы капитаном А-320 я перешла на другой тип самолета, дальнемагистральный Airbus A-330.

Поначало было немного труднее, чем летать короткими рейсами каждый день. Дальнемагистральные полеты — это другая философия, 10-12 часов в полете, постоянно меняющийся режим сна, смена часовых поясов. Вся жизнь не только моя, но и моих близких подчинена этому графику. Плюс идет познавательная составляющая, новые места, другая география полетов.

— **Нужна ли в этой профессии физическая выносливость?**

— К счастью, современные самолеты не предполагают физических усилий. Новое поколение лайнеров подразумевает управление компьютером. Анализ условий полета: погода, особенности аэродрома, ограничения — интеллектуальная работа пилота. Плюс постоянное взаимодействие с коллегами, взаимная проверка действий. Работа командира состоит в организации работы экипажа и принятии решений. Справляться с психоэмоциональной нагрузкой, временами колоссальной, мы учимся всю жизнь. Тренажерная подготовка шлифует навыки: мы отрабатываем варианты поведения самолета в любых обстоятельствах. Это настоящий серьезный экзамен.

— **Наверняка случались непредвиденные ситуации...**

— Никто не застрахован от неблагоприятных условий: порывов ветра, турбулентности, обледенения, осадков, когда требуются пилотажные навыки. Но если есть малейшие сомнения в безопасности, уходим на второй круг, на запасной аэродром. Никто не будет упражняться в технике преодоления стихий. Адреналин можно ловить во время любительских полетов. С пассажирами на борту это исключено.

— **Как в кабине пилотов реагируют на аплодисменты пассажиров после приземления?**

— Мы их не слышим, выполняем в кабине послеполетные процедуры. Но всегда приятно, когда бортпроводники говорят об этом.

— **Дайте поговорить о женской красоте. Какая вы в обычной жизни?**

— В обычной жизни я люблю высокие каблуки, платя и норковые шубы (смеется — авт.). На работе мужской стиль превращаю в женский. Униформу женщинам-пилотам нам шьют индивидуально. Никто не требует, чтобы мы ходили в костюмах мужского кроя. Но фирменный стиль соблюдаем до мелочей. Есть требования к внешнему виду: исключен яркий макияж, обилие украшений. Стиль компании — сдержанная элегантность.

— **Мужчины работают в вашем присутствии?**

— По-разному. Уверенные в себе мужчины не робеют. Однажды второй пилот спросил: нужно ли подавать мне руку из машины, что вызвало улыбку. Знаки внимания к женщине зависят от воспитания в первую очередь.

— **Судения авиаторов вам свойственны? Тоже говорите «крайний» полет вместо «последний»?**

— Да! Именно так я и говорю, это профессиональный сленг, с юности впитался. Но другими суевериями мы не страдаем. Кстати, слово «пилотесса» вообще не произносится в нашей среде. Только «пилот».

— **Романтике есть место в ежедневных буднях?**

— Романтика юности со временем перешла в творческий труд. Не зря же существует понятие: «красиво зашел на посадку». Добавьте к этому потрясающие виды из кабины. Часами смотреть на заходящее солнце, как в сказке Экзюпери про маленького принца, который переставлял стульчик, чтобы смотреть на закат...

Беседовала
Галина ПОНОМАРЕВА

Основные направления технологического развития Объединенной двигателестроительной корпорации (входит в Госкорпорацию Ростех) — это использование при создании перспективных российских газотурбинных двигателей авиационного, промышленного и морского применения полимерных композиционных материалов, аддитивных технологий, высокотемпературных материалов, применение новых прорывных конструктивных схем и технологий «более электрических» двигателей, а также суперкомпьютерные технологии.



От синергии идей — к прорывным продуктам

Генеральный конструктор АО «ОДК» Юрий Шмотин обозначил сверхзадачу технологического развития

Об этом в рамках проходившего на ВДНХ в Москве с 4 по 6 апреля III Международного форума двигателестроения рассказал заместитель генерального директора — генеральный конструктор АО «ОДК» **Юрий Шмотин**.

«Если рассматривать жизненный цикл турбинного двигателя, то примерно 15-20 лет уходит на проведение исследований, следующие 5-8 лет тратятся на испытания и сертификацию, а 40-50 лет предназначены для эксплуатации двигателя», — заявил Юрий Шмотин. — Безусловно, исследования нужно планировать заранее, необходимо ставить задачи и выстраивать траекторию развития на будущий период в 15-20 лет. Этот процесс достаточно сложен, но чтобы он был результативным, в нем должны взаимодействовать государственные корпорации, институты развития, министерства, институты фундаментальной и отраслевой науки, малый и средний бизнес, малые инновационные предприятия. Именно такая синергия позволит создать инновационно-ориентированную систему, наиболее эффективную для технологических разработок и инновационных решений. ОДК определила наиболее перспективные для себя области развития газотурбинных двигателей».

Многокомпонентные композиционные материалы состоят из пластичной основы (матрицы) и армирующих наполнителей, обладающих высокой жесткостью и прочностью. Их сочетание обеспечивает создание новых материалов, а ори-

ентация наполнителя в материале — необходимые прочностные свойства. Внедрение деталей из таких материалов в состав авиадвигателей позволяет качественно изменить их конструкцию, существенно улучшить основные характеристики, в том числе, снизить массу.

«Сегодня мы используем решения, с которыми, как мы видим, работают и наши конкуренты», — отметил Юрий Шмотин. — Поэтому важно предвидеть, какой продукт будет востребован через 15 лет. ОДК планирует использовать детали из полимерных композитов в составе российско-французского двигателя SaM146, которые устанавливаются на самолет Sukhoi SuperJet 100, а также перспективного двигателя для MC-21 ПД-14. В настоящее время «ОДК-Сатурн» проводит испытания опытных образцов композиционных деталей в составе ПД-14». Аддитивные технологии позволяют применить новый подход по созданию формы, сократить количество деталей и стоимость двигателя.

«В данном направлении ОДК работает более 14 лет. Как показала практика, эти технологии позволяют сократить в два раза количество деталей в ряде узлов ГТД, а также дают возможность применить другой подход мышления к созданию формы, которая позволяет не только уменьшить количество деталей, но и снизить стоимость двигателя. Уже сегодня мы используем данные технологии: в ОДК в год методом аддитивных технологий изготавливается порядка трех тонн деталей», — рассказал Юрий Шмотин.

Осваиваемые ОДК высокотемпературные материалы (на керамической матрице, интерметаллиды никеля и алюминия) способны качественно повлиять на цикл работы двигателя с точки зрения ее интенсификации.

«Более электрические» технологии (применение в конструкции двигателя большего количества электрических приводов) предполагают замену части элементов гидравлической, пневматической механизации. Это серьезно улучшает характеристики двигателя.

«Самым перспективным двигателем будущего для дозвуковых летательных аппаратов может стать электродвигатель с вентилятором с лопатками из полимерного композиционного материала», — полагает генеральный конструктор АО «ОДК». — В практике есть менее революционные решения, которые построены на использовании электричества. Поэтому электрические двигатели, электрические приводы, беспроводное управление и диагностика — это суперзадача».

Среди новых конструктивных схем газотурбинных двигателей как одну из наиболее перспективных можно выделить схему с открытым ротором. Данное направление «активно набирает обороты, и это означает, что в будущем подобные двигатели будут применять в самолетах и других летательных аппаратах».

«Технологии численного моделирования и суперкомпьютерные технологии мы освоили и начали активно использовать в начале 2000-х годов, сегодня мы можем выпол-

нить большой объем качественных исследовательских расчетов не хуже, чем западные компании. Уже тогда главной нашей целью было выполнять расчеты необходимого уровня сложности в измеряемое время, не более чем за рабочий день. В то время появились суперкомпьютеры, а также программное обеспечение (в том числе, мы занимались разработкой собственного), которые позволяли достоверно осуществлять расчеты. Сейчас мы добились сокращения времени расчетов более чем в 100 раз, и при этом с первой интеграции мы получаем достоверные результаты, которые подтверждаются при испытаниях натурального образца», — рассказал Юрий Шмотин.

По его словам, данные направления являются основополагающими для ОДК, и корпорация всегда открыта к сотрудничеству и новым предложениям.

«Мы готовы идти навстречу инновационному развитию. Один из таких шагов — встречи с молодыми инноваторами — разработчиками лучших решений в сфере передовых производственных технологий, таких как аддитивные технологии, промышленный интернет, сенсорика, робототехника и CNC-технологии — на площадке крупнейшего стартап-акселератора России GenerationS. Мы регулярно работаем с профильными российскими вузами и планируем со всеми заключить соответствующие соглашения о сотрудничестве по данной теме», — отметил генеральный конструктор «ОДК».

В связи с сообщениями в прессе о неудачном первом полете беспилотного летательного аппарата, предназначенного для доставки почтовых отправлений, Ассоциация эксплуатантов и разработчиков беспилотных авиационных систем «Аэронет» выступает со следующим заявлением.

Ассоциация полностью поддерживает инициативу «Почты России» по доставке почтовых отправлений беспилотными летательными аппаратами. Современные беспилотные технологии вполне способны обеспечить экономически эффективную и безопасную транспортировку грузов, особенно в районах со слаборазвитой транспортной инфраструктурой, а в перспективе беспилотные технологии станут элементом повседневной жизни людей и деятельности предприятий.

Учитывая мировые тенденции и руководствуясь интересами экономического развития страны, компании-члены Ассоциации планируют развитие транспортных беспилотных авиационных технологий и ведут в этом направлении пилотные разработки.

Переходу от экспериментальных

Спросите «Аэронет»

Ассоциация эксплуатантов и разработчиков БАС поможет бизнесу сделать правильный выбор

полетов к масштабному развитию безопасного использования беспилотных воздушных судов в целях логистики препятствует ряд нерешенных проблем. Отсутствует согласованный подход по организации совместных полетов БВС между собой и совместно с пилотируемыми воздушными судами. Ранее принятые на высшем государственном уровне решения по внедрению единого стандарта для пилотируемой и беспилотной авиации уже не отвечают мировой практике, блокируя развитие новых технологий безопасной интеграции БВС в общее воздушное пространство.

Требуется срочного решения вопроса выделения специального диапазона частот для управления БВС, как, например, в Японии. Очевидно, необходима обязательная аттестация пилотов БВС на знание базовых правил подготовки и выполнения полета, правил использования воздушного пространства, как, например, в США.

Беспилотные авиационные системы даже легких классов представляют собой технически сложные автоматические комплексы, их разработка и эксплуатация требует профессионального всестороннего подхода, включающего проблемы организации воздушного движения, авиационной и кибернетической безопасности, обучения персонала, страхования и много другого. Именно такие подходы развивает и пропагандирует Ассоциация «АЭРОНЕТ» и практикует компании — члены Ассоциации.

Ответственность за безопасность полетов БВС лежит и на региональных администрациях и каждом заказчике, привлекающем для выполнения работ компании с не квалифицированным персоналом, неподтвержденным соответствием отраслевым стандартам в осуществляемом виде деятельности, без соответствия требованиям воздушного законодательства о страховании ответственности в тех стра-

ховых компаниях, чьи правила страхования соответствуют специфике беспилотных авиационных систем.

Обращение к малоизвестным фирмам, позиционирующим себя в качестве разработчиков беспилотной техники, но не обладающим должным уровнем экспертизы, никак не зарекомендовавшим себя на рынке, не состоящим в профессиональном сообществе не только влечет экономические и репутационные издержки для заказчика, но и создает отрицательное восприятие технологии в обществе и в бизнес-среде, замедляя прогресс всей отрасли.

Ассоциация «Аэронет» призывает участников рынка внимательно и ответственно относиться к выбору партнеров. Ассоциация всегда открыта для консультаций и экспертизы проектов, связанных с созданием и применением беспилотных авиационных систем в интересах экономического развития страны.

КУРЬЕР АВИАПРОМА

ПАО «ОАК» и Минпромторг России утвердили задание на средний военно-транспортный Ил-276

Об этом сообщили в пресс-службе ПАО «Ил» (входит в дивизион транспортной авиации ОАК). «В настоящее время тактико-техническое задание (ТТЗ) на средний военно-транспортный самолет Ил-276 утверждено Объединенной авиастроительной корпорацией и Министерством промышленности и торговли. С Минобороны ТТЗ согласовано, финализировать его утверждение планируется не позднее второго квартала 2018 года», — рассказали в фирме Ильюшина. В компании добавили, что на основе проекта Ил-276 ведется создание топливозаправщика, пункта связи и воздушного госпиталя: «Далее все зависит от решения заказчика, какой вариант понадобится первым, тот и увидит небо».

Ремоторизовать самолет-амфибию Бе-200 двигателем SaM146 планируется в 2020 году

Выполнить работы по установке на самолет-амфибию Бе-200 двигателей SaM146 вместо используемых сегодня украинских Д-436 планируется во второй половине 2020 года. Об этом сообщил генеральный директор Объединенной двигателестроительной корпорации (ОДК) Александр Артюхов в кулуарах Международного форума двигателестроения МФД-2018. По его словам, на самолет-амфибию Бе-200 будет устанавливаться SaM146 с полностью новой мотогондолой, из-за «другого крепления двигателя». «Двигатель находится над крылом самолета — поэтому там необходимо будет провести большой объем расчетов, в первую очередь этим определяются сроки», — отметил он.

PowerJet ждет от ГСС запрос на производство двигателей для новой версии самолета SSJ 100

Производитель двигателей для самолета SSJ100 (СП французской Safran Aircraft Engines и «ОДК-Сатурн» — PowerJet) в течение лета планирует получить от «Гражданских самолетов Сухого» «детализированную спецификацию» новой версии самолета — SSJ 75. Как ранее сообщалось, президент Владимир Путин поддержал идею Минпромторга о разработке новой версии SSJ100, согласившись с выделением проекту около 85 млрд руб. Новый самолет предполагает меньшее количество кресел, и максимальный отказ от импортных комплектующих, включая возможную замену двигателя. Представитель PowerJet отметил, что компания «с удовольствием проанализирует запрос заказчика».

ОАК заказала проект модернизации ВАСО для производства компонентов Ил-114 и Ил-96

Победителем двух торгов на разработку проекта реконструкции и техперевооружения производства для изготовления самолетов Ил-96-400 и Ил-114-300 на Воронежском авиазаводе стало АО «Казанский ГипроНИИавиапром». Общая сумма контрактов составила 62 млн рублей. Проект для производства компонентов Ил-114-300 предполагает модернизацию 1,97 тысячи кв. м цехов. Подрядчик также должен будет закупить новое оборудование. В рамках модернизации для производства Ил-96-400М предполагается переоборудовать цеха токарного и шлифовального оборудования, механической обработки. Проектные работы должны завершиться до 3 сентября 2018 года.

Нижегородский завод «Гидромаш» получит господдержку на производство шасси для MC-21

Нижегородский завод «Гидромаш» (разработчик и производитель шасси, гидроцилиндров и гидроагрегатов для всех типов летательных аппаратов; контролируется президентом Владимиром Лузяниным и его структурами) получит государственную поддержку в реализации приоритетного инновационного проекта по созданию производства уникальных агрегатов шасси самолета MC-21. Поддержка будет оказана в виде формы снижения ставки по налогу на прибыль — 38,9 млн рублей. Бюджетный эффект для консолидированного бюджета Нижегородской области за период действия соглашения составит 43,3 млн. рублей. Общий объем финансирования проекта — 592,2 млн рублей.

ГТЛК может увеличить заказ на Ил-114-300 по контракту с ПАО «ОАК» еще на 50 самолетов

Государственная транспортно-лизинговая компания рассматривает возможность увеличения объема контракта с ОАК на самолеты Ил-114-300 за счет дополнительного опциона на 50 машин, сообщил генеральный директор ГТЛК Сергей Хромагин. Он напомнил, что компании уже подписали предварительный контракт на 50 таких самолетов. ГТЛК и ОАК заключили соглашение о намерениях на поставку до 50 самолетов Ил-114-300 в июле 2017 года. Ил-114 был разработан в 1980-е годы. На программу производства Ил-114 в России планируется выделить около 50 млрд рублей из бюджета (до 2025 года), причем первые поставки этих машин начнутся уже в 2019 году.

Компания «Туполев» передала в эксплуатацию очередную ракетносец-бомбардировщик Ту-22М3

«Дальний бомбардировщик Ту-22М3 прошел полный перечень работ в объеме малого ремонта и доработок по бюллетеням в цехах Казанского авиационного завода (КАЗ им. С.П.Горбунова — филиал ПАО «Туполев»). На летно-испытательной станции КАЗ на ракетносеце успешно проведены все наземные и летные испытания. После выполнения приемо-сдаточных и ознакомительного полетов Ту-22М3 осуществил перелет к месту базирования», — отметили в компании. Ту-22М3 — дальний многорежимный бомбардировщик — ракетносец. Всего на Казанском авиационном производственном объединении было построено около 500 самолетов Ту-22М различных модификаций.

Сотрудник «ОКБ Сухого» стал победителем Всероссийского конкурса «Аналитик ОПК России»

Сотрудник филиала ПАО «Компания «Сухой» «ОКБ Сухого» А. Вейрейкин в составе команды молодых специалистов стал победителем Всероссийского конкурса «Аналитик ОПК России» № 1/2018, в категории «Молодой специалист» в номинации «Лучшая аналитическая группа». Конкурс проводился Институтом экономических стратегий РАН при поддержке Военно-промышленной комиссии РФ. Тема представленного на конкурс проекта-победителя: «Аналитика работ участников конкурса». В ходе презентации проектов эксперты отобрали разработку лауреатов конкурса, которые имеют наиболее высокий потенциал дальнейшего продвижения в интересах развития ОПК России.

МИР ВЕРТОЛЕТОВ

Россия подписала с Узбекистаном контракт на поставку более 10 боевых вертолетов Ми-35

Об этом сообщил журналистам на выставке ArmHiTec замглавы Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству (ФСВТС) Владимир Дрожжев. Ранее дипломатический источник сообщил о заключении двумя странами контракта на поставку 12 таких вертолетов. При этом он отметил, что контракт на поставку Россией Казахстану истребителей МиГ-35 пока не подписан. Заместитель главы ФСВТС рассказал о работе в этом направлении, а также о надеждах Москвы заключить контракт на поставку Индии зенитных ракетных систем С-400 в 2018 году. В октябре 2016 года государства заключили межправительственное соглашение о поставках этих систем.

«Мотор Сич» планирует сертифицировать в 2018 году легкий вертолет МСБ-2 «Надия»

По данным источников, вертолет планируется сертифицировать в Госавиаслужбе Украины. На сегодняшний день уже собран и поднят в воздух опытный образец МСБ-2. Серийное производство новой машины предварительно может быть развернуто уже в 2018 году. «В настоящее время начата презентация новой машины потенциальным заказчикам», — сообщили на предприятии. МСБ-2 «Надия» — это гражданская версия легкого вертолета на 7 пассажиров дальностью полета 1 тыс. км. Вертолет оснащен турбовальным газотурбинным двигателем четвертого поколения МС-450 мощностью 450 л.с. Также возможна модификация машины для потребностей силовых структур.

Военные ведомства России и Сербии провели переговоры о поставке вертолетов и вооружения

Министр обороны Сербии Александр Вулин сообщил, что обсудил с российским коллегой Сергеем Шойгу возможность поставок боевых и транспортных вертолетов. «На данный момент мы договорились именно о закупке четырех транспортных вертолетов Ми-17 и четырех боевых вертолетов Ми-35. Мы тоже разговаривали о продолжении военно-технического сотрудничества, то есть — о дальнейшем оснащении, модернизации истребителей МиГ, о приобретении и поставке танков Т-72 и БМП-2 и определенных типов другого вооружения», — сказал Вулин журналистам. По его мнению, «если у Сербии сильная армия, тогда у Сербии будет мир».

Власти Португалии закрыли базу по ремонту и техническому обслуживанию вертолетов «Камов»

Работавшие там российские специалисты покинули страну, сообщает радиостанция TSF со ссылкой на главу компании Everjets - подрядчика работ. Летом 2016 года министр внутренних дел Португалии Конштанса Урбана де Соуза попросила главу МЧС России Владимира Пучкова, находившегося с визитом в Лиссабоне, помочь с продлением летной годности машин линейки «Камов». Вертолетный парк МВД Португалии включает шесть Ка-32А1ВС российского производства, купленных в 2006 году. Поводом для закрытия стали действия компании Helivionics (субподрядчика ремонта), которая перемещала оборудование и материалы без разрешения правительства, отмечает TSF.

На Кавказе боевые вертолеты выполнили полеты на высоте четыре тысячи метров

Экипажи вертолетов Ми-35М Южного военного округа выполнили полеты с элементами сложного пилотажа на больших и предельных высотах вдоль Кавказского хребта, сообщил начальник пресс-службы ЮВО Вадим Астафьев. Сложность этих полетов заключается в том, что воздух при таких подъемах становится более разреженным, происходит резкий перепад температур, изменяется метеорологическая обстановка, появляется турбулентность. На подобных высотах замедляется производительность радиоаппаратуры, а управление авиатехникой усложняется. Всего в полетах в экстремальных условиях принимают участие более 10 экипажей вертолетов Ми-35М.

Вертолет Военно-воздушных сил Индии Ми-17 совершил грубую посадку в предгорьях Гималаев

Транспортный вертолет Военно-воздушных сил Индии Ми-17 совершил грубую посадку в предгорьях Гималаев, в результате аварии пострадали четыре человека, сообщает издание Indian Express. Инцидент произошел в районе деревни Кедарнатх, расположенной в штате Уттаракханд на севере Индии. При посадке вертолет столкнулся с незамеченной пилотом стальной балкой и загорелся. Как сообщает издание, всего на борту находились семь человек. Четверо из них, включая пилота, получили легкие ранения. Все пострадавшие были оперативно доставлены в военный госпиталь прибывшим на место вертолетом санитарной авиации. По факту случившегося начато расследование.

РВС и ЦМК Волгоградской области подписали контракт на предоставление услуг санавиации

АО «Русские Вертолетные Системы» и ГБУЗ «ЦМК Волгоградской области» подписали контракт на выполнение услуг санавиации в рамках Приоритетного проекта «Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах РФ». В регионе с 1 июня 2017 года работает специализированная медицинская авиационная служба компании. Полеты выполняются на новейшем отечественном вертолете «Ансат». Машина оснащена специализированным медицинским модулем и обладает самой просторной кабиной в своем классе. Всего в 2017 году в регионе вертолетами «РВС» было эвакуировано 196 человек.

При поддержке Улан-Удэнского авиационного завода откроется инженерно-технический класс

Улан-Удэнский авиационный завод холдинга «Вертолеты России» окажет финансовую поддержку инженерно-техническому классу, который открывается на базе МАОУ лицей № 27 г. Улан-Удэ. Класс будет создан в рамках проекта «Развитие инженерно-технического направления в профильной подготовке лицейцев в рамках сетевого взаимодействия». В этом году в лицее появятся лаборатории по инженерной графике, естественнонаучным исследованиям, трехмерному моделированию и прототипированию, а также автоматизированным техническим системам. Для учащихся также представляют интерес совместные творческие проекты с молодыми специалистами АО «У-УАЗ».

Вектор управляемого спроса

Ведущих специалистов российского авиационного двигателестроения традиционно собирает ВДНХ



Патриарх отечественного авиадвигателестроения Юрий Чуйко

Наиболее значимыми стратегическими целями ОДК являются: выполнение заданий государственного оборонного заказа и государственной программы вооружений; поддержание и развитие компетенций во всех основных сегментах авиационного двигателестроения (включая наземные и морские ГТД, ракетные двигатели); обеспечение достаточных ресурсов для реализации перспективных программ и проектов развития.

Экспозиция павильона ОДК стала основной. В число «ударных» экспонатов вошел образец двигателя ТВ7-117СТ, предназначенный для легкого военно-транспортного самолета Ил-112В и регионального Ил-114. Натурный образец данного двигателя экспонируется на выставке впервые. Представленный экземпляр использовался в ходе наземных испытаний, для которых в 2016 году на АО «ОДК-Климов» был создан испытательный стенд. Его возможность позволяют тестировать силовую установку вместе с винтом, мотогондолой и рядом деталей конструкции самолета (части крыла и фюзеляжа).

Применение унифицированного двигателя на самолетах Ил-112В и Ил-114-300 будет способствовать сокращению издержек в производстве и станет примером трансфера военных технологий в гражданский сектор. Ресурсные испытания двигателя ТВ7-117СТ продолжаются. В 2018 году пройдут опережающие летные испытания ТВ7-117ВСТ в составе летающей лаборатории Ил-76ЛЛ. Данный двигатель производится АО «ОДК-Климов» в кооперации с другими предприятиями ОДК.

Героем дня стал и долгожданный ПД-14, полноразмерный макет которого также вошел в состав экспозиции ОДК. Двигатель в настоящее время успешно проходит испытания на летающей лаборатории Ил-76ЛЛ. На 2019 год намечено его испытание уже на МС-21, для которого он, собственно, и создавался. Представленный на выставке макет ПД-14 станет постоянным экспонатом ВДНХ и будет помещен в центре «Космонавтика и авиация».

Помимо самого двигателя на стенде была представлена система реверса для него, являющаяся составной частью мотогондолы. ОДК продолжает летные и наземные испытания ПД-14, в ходе которых он подтверждает заявленные параметры. Процедура сертификации базового двигателя ПД-14 как по российским, так и по

международным стандартам, идет в соответствии с установленными сроками. В 2018 году планируется получение сертификата Росавиации, а в 2019 году — EASA. Головной исполнитель по программе ПД-14 — АО «ОДК», головной разработчик — АО «ОДК-Авиадвигатель», головной изготовитель — АО «ОДК-Пермские моторы».

Гражданское авиадвигателестроение представлено также силовой установкой SaM146, которые устанавливаются на воздушные суда Sukhoi SuperJet 100. Двигатель производится рыббинским ПАО «ОДК-Сатурн» на условиях равноправного партнерства с компанией Safran Aircraft Engines (Франция). Он сертифицирован по нормам EASA и AP MAK и с 2011 года находится в коммерческой эксплуатации. Общая наработка эксплуатируемых силовых установок SaM146 на март 2018 года превысила 830000 летных часов.

Упомянутые выше двигатели предназначены для установки на самолеты среднемагистрального и регионального классов. Но сегодня продолжает оставаться актуальной проблема оснащения двигателями ВС для местных авиа-



линий вместимостью до 20 кресел. Ключ к решению этой проблемы предлагают специалисты УЗГА, создавшие двигатель ВК-800С для самолета L-410УВП-Е20. Его взлетная мощность составляет 812 лошадиных сил против 789 у М-601F, которым ВС семейства L-410 оснащались изначально. Таким же показателем по взлетной мощности обладает двигатель аналогичного класса General Electric H80-200.

Есть форсаж!

Тему боевой авиации открывал двигатель АЛ-41Ф-1С, производимый уфимским ПАО «ОДК-УМПО». Этот турбореактивный двухконтурный двигатель поколения 4++ с форсажной камерой и управляемым вектором тяги был создан в результате глубокой модернизации модели АЛ-31Ф. От предшественника двигатель отличается увеличенным ресурсом и тягой в 14,5 тонны. АЛ-41Ф-1С позволяет самолету развивать сверхзвуковую скорость без использования форсажа.

РД-33МК — турбореактивный двухконтурный двигатель с форсажной камерой — модификация базового двигателя РД-33, подвергнутая серьезной конструкторской доработке. Он предназначен для палубных истребителей МиГ-29К/КУБ, а так же для новейшего многофункционального истребителя МиГ-35. В январе 2017 года двигатели РД-33МК отработали без замечаний в ходе первого испытательного полета МиГ-35. При его создании были сохранены все преимущества базовых



вой платформы, при этом двигатель обладает повышенной тягой (на форсированных режимах повышена до 10 процентов). Двигатель оснащен современной цифровой системой автоматического управления и контроля БАРК-42. Его ресурс существенно увеличен за счет применения модернизированной системы охлаждения турбин. Разработчиком является АО «ОДК-Климов», производителем — АО «ММП имени В.В. Чернышева» (г. Москва).

сйских комплектующих! Ранее примерно половина комплектующих поставлялась из-за рубежа.

Новинки для винтокрылов

На всех форумах по двигателестроению особое место занимает тема вертолетных силовых установок. Специалистами АО «ОДК-Климов» была разработана и успешно испытана новейшая модификация вертолетного турбовального двигателя ВК-2500 — двигатель ВК-2500ПС с улучшенными эксплуатационными характеристиками и использованием современной российской цифровой электронной системы управления и контроля. В двигателе реализованы решения, позволяющие управлять ресурсными характеристиками в зависимости от конкретных условий эксплуатации. Базовое применение ВК-2500ПС — установка на новейший гражданский вертолет Ми-171А2. Сегодня ОДК наращивает темпы производства ВК-2500 с учетом нужд государственного заказчика, а также экспортных поставок. Сборка ведется из российских комплектующих.

«Вертолетное» направление продолжает представлять на форуме насос-регулятор НР-2500 (разработчик — пермское АО «ОДК-СТАР»). Его применение обеспечивает надежность и качество управления вертолетными двигателями ВК-2500ПС за счет исполнения гидромеханическим агрегатом команд от электронного блока управления. Вложенные в НР-2500 конструктивные решения повышают его надежность, обеспечивая работу двигателя в условиях влажного и жаркого тропического климата.

На МФД-2018 также демонстрировался двигатель ТРДД-50АТ, предназначенный для установки на беспилотные летательные аппараты специального назначения. Основными требованиями к подобным ГТД являются минимальные габариты и масса, высокая экономичность и надежность. ОДК на базе ПАО «ОДК-Сатурн» ранее успешно реализовала программу импортозамещения малоразмерных двигателей.

Нынешний форум совпал с 110-летием со дня рождения знаменитого конструктора авиадвигателей Архипа Михайловича Люльки, ставшего классиком отечественного газотурбостроения. Архип Люлька построил первый отечественный турбореактивный двигатель, являвшийся двухконтурным. Образец этого двигателя экспонировался на стенде павильона ОДК. В состав экспозиции вошел и бюст знаменитому конструктору. Экспозицию дополняли фотографии самолетов, оснащенных двигателями марки «АЛ». В их число вошел опытный самолет Ту-110, оснащенный двигателями АЛ-7 тягой около 5,5 тонн.

Частью символики авиации с момента её зарождения был воздушный винт. Он сохраняется в этой роли, когда речь идёт о воздушных судах для местных авиалиний и об АОН. Ведущим производителем воздушных винтов по-прежнему является НПП «Аэросила», находящаяся в подмосковном Ступине. Сегодня визитной карточкой легендарного предприятия стала линейка воздушных винтов для различных самолётных двигателей семейства ТВ7-117 – АВ-140, АВ-112 и СВ-34. Названные воздушные винты позволяют самолётам Ан-140, Ил-112 и Ил-114 совершать полёт на скоростях более 500 километров в час.

НПП «Аэросила» специализируется также на производстве ВСУ для воздушных судов различных типов и классов. Сегодня здесь серийно изготавливаются ВСУ ТА18-100 для самолёта SSJ 100, а также ТА18-200, предназначенная для МС-21.

Агрегатостроение – еще одна важная тема МФД. В выставке приняло участие НПП «Темп» имени Ф.А. Короткова. Это предприятие является одним из старейших: оно основано в 1922 году, когда авиапоезд, поддерживающий боеспособность самолётов у линии фронта в годы гражданской войны, прибыл в Москву и был переименован в «Ремвоздухмастерские № 1». В 1940 году предприятие было переименовано в ОКБ-33, которым руководил знаменитый инженер, конструктор топливных агрегатов Федор Коротков. Разработанными в этом ОКБ топливными агрегатами были оснащены двигатели всех самолётов советских военно-воздушных сил.

С наступлением реактивной эры предприятие стало базовым разработчиком сложнейших систем автоматического управления и агрегатов систем топливопитания, работающих в условиях высокого давления топлива, повышенных температур рабочего тела и окружающей среды, а также на больших высотах. Ряд новых решений был реализован и для систем регулирования ракетных двигателей. Сегодня в продуктовой ряд предприятия входят насосы различных типов, дозаторы топлива, датчики давления, различные детали систем автоматического управления и ряд других изделий. Тематику агрегатостроения продолжала экспозиция НПО «Наука», в продуктовую линейку которой входят турбохолодильники и теплообменники.

Что скажет наука?

В общей экспозиции форума солидное место принадлежит профильным научно-исследовательским институтам. Для авиадвигателя



телестроения головной научной организацией является ЦИАМ, при участии которого созданы все отечественные авиадвигатели. Институт осуществляет полный цикл исследований, необходимых при разработке авиадвигателей, а также научно-техническое сопровождение изделий, находящихся в эксплуатации.

Профиль деятельности ЦИАМ включает разработку прогноза и основных направлений развития двигателей с учётом достижений мировой авиационной науки и техники, а также фундаментальные исследования в области газодинамики, прочности, теплообмена, горения и акустики. Институт также проводит прикладные исследования по формированию облика авиационных двигателей различных видов, как поршневых, так и газотурбинных и ПВРД. В круг решаемых задач входят также исследования и разработки систем автоматического управления силовыми установками. В число активно развиваемых направлений деятельности ЦИАМ входит и развитие оборудования для испытаний авиадвигателей.

Главным экспонатом павильона ЦИАМ стал демонстратор гибридной турбоэлектрической силовой установки. Данный экспонат представляет собой макет фрагмента крыла и мотогондолы перспективного самолёта для местных авиалиний с турбоэлектрической силовой установкой мощностью 500 киловатт. Особенностью разработки является использование электрооборудования (электродвигатель, генератор, силовая шина) на основе эффекта высокотемпературной сверхпроводимости.

Одним из направлений деятельности ЦИАМ является разработка прямооточных воздушно-реактивных двигателей (ПВРД). На стенде экспонировался стендовый модуль высокоскоростного ПВРД на водородном топливе.

Создание испытательного оборудования является одним из направлений деятельности группы компаний «Мера». Главным экспонатом стенда «Меры» стал макет силосмерительной системы с верхней подвеской для двигателей тягой до 35 тонн. Производство данных систем было возобновлено после 30-летнего перерыва. Данная система основана на применении адаптера (переходной монтажной рамы), с помощью которого двигатель доставляется в цех подготовки и к испытательному стенду. Применение адаптера позволяет перенести большинство подготовительных операций в зал подготовки. Двигатель, установленный на адаптер, транспортируется в испытательный бокс.

В число направлений деятельности группы компаний «Мера» также входит автоматизация испытательных стендов. Предприятие разрабатывает, производит и внедряет в эксплуатацию автоматизированные информационно-измерительные и управляющие системы стендовых испытаний. При этом используются как собственные разработки НПП «Мера», так и комплектующие ведущих мировых производителей. Комплекс оборудования испытательного стенда передаётся заказчику в состоянии «включай и работай».

Сами строим, сами починаем

Непременными участниками двигателестроительных форумов являются авиаремонтные заводы. Вышеупомянутое УЗГА ремонтирует вертолётные двигатели старых лет создания — ГТД-350 для вертолётов Ми-2, а также ТВ2-117 и ТВ3-117 для Ми-8Т и Ми-8МТВ. Помимо этого в состав ремонтируемых узлов и агрегатов входят главные редукторы ВР-8А, ВР-14 и ВР-24 для вертолётов Ми-8Т, Ми-8МТВ, Ми-14, Ми-17, Ми-24 и Ми-35.

При ремонте главных редукторов на предприятии широко используются специальные технологические процессы: электроискровое легирование, упрочнение, напыление (вал муфты свободного хода редуктора ВР-8А), поверхностно-пластическая деформация деталей редукторов ВР-8А, ВР-14 и двигателей НК, восстановление цапф и других тяжёлонагруженных деталей методом плазменного напыления и газоплазменное напыление износостойкого покрытия на цапфу редуктора ВР-8А. Особенностью деятельности УЗГА является наличие собственного мелкосерийного производства отдельных деталей и минимальные сроки освоения их в производстве.

Ремонт авиационных двигателей осуществляет и 123-й авиационный завод в Старой Руссе Новгородской области. Это предприятие осуществляет ремонт самолётов Ил-76 и L-410, а также двигателей семейств Д-30КП и АИ-20. Двигательное производство предприятия включает два корпуса ремонта двигателей АИ-20 и Д-30КП/КП2, станцию испытания авиационных двигателей и 4 корпуса по ремонту агрегатов.

Постоянным участником форумов по двигателестроению стало ЗАО «Борисфен» — ведущее предприятие, предоставляющее широкий спектр услуг в объёме узловой сборки по ремонту, обслуживанию и увеличению ресурсных показателей двигателей. Основным экспонатом стенда предприятия стал образец двигателя ТВ3-117ВМА-СБМ1В, предназначенный для модернизации вертолётов Ми-8Т. Он способствует повышению лётно-технических ха-

рактеристик вертолёт, в частности, по высоте и дальности.

Прочнее стали

Авиадвигателестроение не может существовать без развитой металлургии. На форуме эта тема была отражена в экспозициях научно-исследовательских учреждений и промышленных предприятий. Участником форума стал Всероссийский институт лёгких сплавов (ВИЛС), основной специализацией которого является создание авиационных материалов. В институте сформировались научно-технические заделы по получению гранул титановых сплавов, литого и деформированного сплава и гранул интерметаллида титана. Специалистами института разработаны технологии производства катаных, прессованных и штампованных заготовок и режимов их термической обработки. Помимо этого разработана технология производства дисков для газотурбинных двигателей из жаропрочных титановых сплавов.

Металлургическую тематику продолжила экспозиция ПАО «Русполмет». Одно из старейших предприятий, основанное в 1866 году и работавшее на нужды паровозостроения сегодня обслуживает различные направления. В интересах авиапрома производит кольцевые заготовки для авиационных двигателей. До 2008 года сталь здесь выплавлялась в мартеновских печах. В настоящее время предприятие оснащено дуговыми и вакуумно-индукционными печами.

В число старейших предприятий входит и завод «Электросталь», специализирующийся на изготовлении стальных заготовок для авиационных двигателей. Ступинский металлургический комбинат осуществляет производство продукции из жаропрочных никелевых сплавов по технологичной гранульной металлургии. В ассортимент продукции входят диски, валы и детали других форм.

В экспозиции павильона «ВСМПО-АВИСМА» был представлен широкий спектр титановой продукции: лопатки, кольца, штамповки, катушки, используемые в конструкции двигателей, и продукция общего назначения — трубы, прутки, листы и плиты. Показателем качества продукции является то, что её используют для постройки своих самолётов корпорации Boeing и Airbus.

Говоря о тенденциях развития отрасли, следует отметить интерес эксплуатантов к созданию гибридных силовых установок. Изначально они будут применяться на лёгких воздушных судах. С другой стороны, форум заставил обратить внимание на белые пятна на рынке отечественной продукции именно в этом сегменте машиностроения: несмотря на огромный интерес Президента РФ, в серийном производстве находятся сегодня только два типа гражданских двигателя — SaM146 и ПС-90.

Проблема отсутствия двигателя для широкофюзеляжных дальнемагистральных самолётов остаётся, но начала решаться с помощью программы ПД-35. Вопрос об оснащении отечественными двигателями воздушных судов АОН также продолжает оставаться открытым. Самолёты данного сегмента авиации должны оснащаться поршневыми двигателями, положение дел с которыми в экспозиции практически не было отражено. Между тем, поршневое авиационное двигателестроение развиваться обязательно будет, о чём говорилось на пленарном заседании прошедшего в рамках форума конгресса.

Более подробный обзор материалов конгресса будет представлен в одном из очередных выпусков нашего издания.

Петр КАПОШИН

ИНТЕГРАЦИЯ

Совладельцем российской компании IFly стала структура китайской фирмы «Шелковый путь»

ООО «Шелковый путь» получило 9 процентов уставного капитала ООО «Ай Флай» (юридическое название IFly). Соответствующие изменения внесены в ЕГРЮЛ 20 марта т.г. По данным на сайте компании, ООО «Шелковый путь» является «дочкой» зарегистрированной в Гонконге Joy Tour Global Limited. Сама компания зарегистрирована в Москве в декабре 2017 года. Ее возглавляет гражданин Гонконга. Основной вид деятельности — «перевозка пассажиров автотранспортными средствами для осмотра достопримечательностей». До этого компания IFly на 100 процентов принадлежала коммерческому директору турфирмы Tez Tour Александру Буртину.

ПАО «ОАК» ведёт переговоры о технологическом партнёрстве с предприятиями Тульской области

Одним из приоритетов ОАК является сотрудничество с динамично развивающимися российскими предприятиями, использующими современные технологии. В ходе рабочей поездки в Тулу специалисты корпорации ознакомились с технологиями и производством ведущих предприятий региона — КБ приборостроения им. академика А.Г. Шипунова, «Туламашзавод», «Полема», «Трансмаш», «Тулаточмаш». В ходе визита состоялась встреча президента ОАК Юрия Слюсаря и губернатора области Алексея Дюмина, на которой обсуждали стратегические вопросы партнёрства с регионом. Для ОАК такого рода встречи и поездки открывают новые возможности для партнёрства.

МГТУ гражданской авиации посетила делегация из Университета Пардубице

Представители Факультета транспортной инженерии встретились с ректором ведущего университета гражданской авиации России Борисом Елисеевым. В ходе встречи обсуждались вопросы взаимовыгодного сотрудничества в образовательной и научной сферах, развития академической мобильности. Запланировано участие чешских коллег в международной научно-практической конференции посвященной актуальным проблемам развития гражданской авиации, которая состоится в МГТУ ГА в мае текущего года. В свою очередь, ученые ведущего авиационного вуза России получили приглашение принять участие в аналогичном форуме в Чехии в сентябре.

Национальный АП Минска удостоен почетной грамоты airBaltic за наземное обслуживание

Авиакомпания airBaltic вручила национальному аэропорту «Минск» почётную грамоту за высокие показатели работы в 2017 году и за стопроцентную пунктуальность в области наземного обслуживания ее воздушных судов. Хочется отметить, что по итогам конкурса «Самая пунктуальная авиакомпания» в Национальном аэропорту Минск авиакомпания airBaltic достаточно часто признается самым пунктуальным перевозчиком в номинации «Авиакомпания, выполняющие менее 100 рейсов ежемесячно». К слову, в нынешнем году исполнится 15 лет плодотворному сотрудничеству между минским национальным аэропортом и авиакомпанией airBaltic.

Авиазавод в Приморье договорился с Кореей о ремонте эксплуатируемых там российских ВС

О договоренности со специалистами Южной Кореи рассказал управляющий директор 322-го авиаремонтного завода Александр Шпак. «Сейчас мы активно наращиваем производство. Совместно с владивостокским филиалом Дубненского машиностроительного завода планируем выпускать детали для фотоаппаратов, используемых в самолетах. Также работаем над созданием центра лазерных технологий, но нам нужна федеральная поддержка», — сказал Шпак. Врио губернатора Приморья Андрею Тарасенко. Глава региона поручил руководству завода изучить возможность открытия сборки поршневых двигателей для судов гражданской малой авиации.

Air India совершила первый в истории прямой авиарейс в Израиль над Саудовской Аравией

Индийская авиакомпания выполнила первый в истории прямой коммерческий рейс в Тель-Авив через воздушное пространство Саудовской Аравии, свидетельствует сайт сервиса FlightRadar24. Самолет летел из Нью-Дели. Air India остается единственным перевозчиком, получившим разрешение Эр-Рияда на полеты в Израиль и обратно над территорией королевства. Саудовскую Аравию в Израиле воспринимают как центральное звено блока умеренных ближневосточных держав, сдерживающих экспансию радикального ислама и рост влияния Ирана в регионе. В Иерусалиме рассчитывают на сближение с монархией, не имеющей дипломатических связей с еврейским государством.

Словацкая логистическая компания готова стать концессионером Ужгородского аэропорта

Компания Vedecko-vyskumna, A.S. (Словакия) заинтересована в восстановлении полноценной работы Международного аэропорта «Ужгород». «Поскольку установленное в Ужгороде оборудование «Ужразоруха» устаревшее и не отвечает требованиям Евросоюза, надежд на подписание межгосударственного соглашения между Украиной и Словакией практически нет. Поэтому запуск полноценной работы аэропорта возможен в случае взятия его в концессию компанией из стран ЕС. Единственное условие для концессионеров в случае успешного решения вопроса — это восстановление регулярного авиасообщения между Ужгородом и Киевом», — говорится в релизе словацкой компании.

Hainan Airlines Airport выиграла конкурс на право эксплуатации аэропорта в Болгарии

Китайская корпорация приняла участие и выиграла через европейское межгосударственное объединение тендер на проект расширения и эксплуатации международного аэропорта в болгарском городе Пловдив, сообщает агентство Синьхуа со ссылкой на правительство Болгарии. Таким образом, компания получает право на эксплуатацию указанного аэропорта на 35 лет. Как указывается в официальном заявлении правительства Болгарии, по результатам тендера Hainan Airlines Airport предстоит инвестировать более 79 млн евро (около \$98 млн) в переустройство и расширение аэропорта, а также взять на себя эксплуатацию комплекса в течение 35 лет.



АЭРОПОРТ 2018

Премия International Transport News удостоен МА Шереметьево как аэропорт года в Европе

Премия учреждена британским журналом International Transport News и присуждается компаниям, внесшим наибольший вклад в развитие транспортной отрасли по итогам прошедшего года. Признание «Аэропортом года в Европе» со стороны международного экспертного и отраслевого сообщества подтверждает высокую эффективность МАШ, качество обслуживания пассажиров и авиакомпаний. Согласно условиям премии, правом номинировать компанию или отдельное лицо обладают подписчики журнала, а также специально приглашенные отраслевые эксперты, редакция журнала и сами соискатели. Победители определяются путем онлайн-голосования на сайте журнала.

Главгосэкспертиза проверила достоверность сметной стоимости перевооружения Пулково

На территории международного аэропорта в Санкт-Петербурге проводятся реконструкция и техническое перевооружение средств наблюдения за полетами воздушных судов в районе аэродрома и на воздушных трассах в части оснащения моноимпульсным вторичным радиолокатором «Аврора». «Изучив представленные материалы, эксперты Главгосэкспертизы РФ пришли к выводу, что сметная стоимость объекта определена достоверно. Ранее, в декабре 2016 года, Главгосэкспертиза выдала положительное заключение по итогам рассмотрения проектной документации и результатов инженерных изысканий», — говорится в сообщении.

Бизнес-залы международного аэропорта Платов номинированы премией Best Office Awards 2018

Дизайн бизнес-зала международных линий создали архитекторы студии VOX ARCHITECTS. Концепция проекта передает природную красоту и богатство Дона, воплощая образы высоких и низких берегов, долины полноводной реки, заросших отмелей. Одним из центральных элементов интерьера является светящийся шар стойки ресепшн, символизирующий заходящее солнце. Помещение бизнес-зала обращено на запад, что усиливает дизайн-эффект, когда на закате весь зал наполняется естественным контрастным светом настоящего солнца. Ежегодно премия Best Office Awards присуждается лучшим российским и зарубежным офисным проектам.

Согласован проект переустройства здания международного аэропорта столицы Чувашии

На расширенном заседании Градостроительного совета Минстроя Чувашии рассмотрен эскизный проект капитального ремонта здания Чебоксарского аэровокзала на 190 пассажиромест/час. По проекту, представленному АО «Чувашгражданпроект», планируется увеличить площадь аэровокзального комплекса почти на 1400 м², что позволит улучшить его функциональное использование, изменить внешний облик аэропорта и повысить комфортность. Участвующие в обсуждении члены Градостроительного совета и приглашенные специалисты в целом одобрили предложенные эскизным проектом архитектурные и цветовые решения капитального ремонта.

Красноярский край получит субсидии на снос ветхого жилья и модернизацию аэропорта

Правительство Красноярского края, в рамках исполнения поручений главы государства, при поддержке федерального бюджета намерено решить вопрос расселения 129 тысяч квадратных метров ветхого жилья в Красноярске, а также удлинения рулежной дорожки аэропорта «Емельяново» (основной городской аэропорт), сообщает пресс-служба регионального правительства. Как сообщается на официальном сайте администрации, Президент России Владимир Путин по итогам поездки в Красноярск в феврале 2018 года дал поручение Правительству страны продолжить финансирование программы сноса аварийного жилья в этом сибирском городе.

Главгосэкспертиза рассмотрела проект реконструкции аэропорта г. Хабаровска

«В ходе выполнения текущего генерального плана развития воздушной гавани до 2030 года будут модернизированы, реконструированы и отстроены новые объекты инфраструктуры аэропорта, исходя из потенциала его развития и спроса на воздушные перевозки через Хабаровск», — говорится в сообщении Главгосэкспертизы РФ. К зданию международного терминала, сооруженному в 1991 году по совместному с японскими специалистами проекту, предусматривается пристройка со стороны привокзальной площади. Также будет выполнена перепланировка существующей части терминала. В результате реконструкции общая площадь объекта увеличится до 8860,1 кв. м.

Администрация Владимирской области ищет инвестора для модернизации АП «Семязино»

Одновременно идут переговоры о передаче на баланс региона взлетно-посадочной полосы аэропорта, сообщила в кулуарах Российского инвестиционного форума губернатор Светлана Орлова. «В настоящее время взлетно-посадочная полоса «Семязино» находится на балансе ФБУ «Авиалесоохрана». Передача объекта на баланс области позволит региону участвовать в модернизации полосы и привлечь инвестора для улучшения инфраструктуры аэропорта. «Надо расширять полосу, делать светосигнальное оборудование и строить новый аэровокзальный комплекс, поэтому это может потребовать 4-5 миллиардов рублей», — отметила глава региона.

С момента пуска двухэтажные поезда компании «Аэроэкспресс» перевезли 1,7 млн пассажиров

Первый двухэтажный аэроэкспресс был запущен 27 октября 2017 года на маршруте «Киевский вокзал — аэропорт Внуково». Сегодня двухэтажные поезда курсируют на Внуковском и Домодедовском направлениях. Одно из главных достоинств новых аэроэкспрессов — вместительность. В 6-вагонном поезде — 700 мест. Примерно столько же пассажиров может перевезти 11-вагонный одноэтажный поезд (697 мест). На данный момент на Внуковском направлении курсируют 4 двухэтажных поезда, еще 7 запущены на маршруте «Павелецкий вокзал — аэропорт Домодедово». Новые поезда были изготовлены специально для «Аэроэкспресса» швейцарской компанией Stadler.

Ну, что теперь сказать про Сахалин

Представителям СМИ показали строительную площадку нового аэровокзального комплекса



Генеральный директор АО «Аэровокзал Южно-Сахалинск» Никита Полонский

Посещение строящейся котельной для отопления аэровокзального комплекса стало следующим звеном в экскурсии для представителей СМИ. «По проекту предполагалось строить котельную на жидком топливе, но уже заключены все договоры и ведется проектирование по предоставлению газа. Планируется, что уже в свой первый отопительный сезон 2019/2020 гг. котельная нового аэровокзала будет газифицирована, а жидкое топливо будет использоваться как резервное. Для этого новые котлы оснащены универсальными горелками», — прокомментировал главный инженер АО «Аэровокзал Южно-Сахалинск» Андрей Тумайкин.

Программу пресс-тура продолжила встреча в конференц-зале действующего аэровокзала. Для обсуждения дизайн-проекта внутренних помещений будущего аэровокзального комплекса были приглашены представители ООО «Прогрестех» (г. Москва), ПИ «Красаэропроект» (г. Красноярск), министерства строительства, министерства транспорта, агентства архитектуры и градостроительства Сахалинской области, а также представители авиакомпаний и сервисных компаний аэропорта.

В результате прошедшего на региональных интернет-ресурсах голосования сахалинцы отдали предпочтение двум из семи предложенных вариантов эскиза оформления аэровокзала. По итогам рабочих совещаний заказчика был одобрен седьмой вариант из концепции «Технологичный остров». Дизайн-проект разрабатывается московской компанией «Прогрестех». Для презентации проекта на встрече был приглашен руководитель департамента проектирования аэропортов и аэропортовой инфраструктуры ООО

Окончание. Начало на с. 2

ных групп населения, а также меры по улучшению комфорта при загруженности помещений аэровокзала в связи с частыми циклонами.

Кроме того, на встрече была представлена BIM-модель (информационное моделирование здания) будущего комплекса. Эта передовая в строительстве технология уже успела принести свои первые плоды.

«BIM-модель позволяет найти ошибки и неувязки, допущенные в процессе проектирования, которые возможно с легкостью исправить в режиме реального времени. На российском строительном рынке использование такой информационной модели в строительстве представлено достаточно слабо. Аэропорт «Южно-Сахалинск» одним из первых осо-

представитель разработчика Дмитрий Лукин.

В завершение встречи гостям предоставили возможность совершить виртуальную экскурсию по будущему аэровокзальному комплексу. Виртуальная реальность будущего терминала создана на базе информационной модели здания. 3D визуализация в специальных очках позволяет создать имитацию погружения пассажира в обстановку строящегося аэровокзала. Оценить новую технологию теперь сможет любой пользователь на сайте ООО «Прогрестех».

Новый аэровокзальный комплекс площадью почти 40 тысяч кв. метров планируется сделать доступным для всех категорий пассажиров: проектом предусмотрены комнаты матери и ребенка, детские игровые комнаты, капсульный отель, комфортная зона ожидания вылета, а 15 процентов площади строящегося терминала будет отдано под размещение объектов торговли и общественного питания.

«Основная цель сегодняшнего совещания — продемонстрировать коллегам, партнерам, а также представителям государственных структур разработанные концепции дизайн-проекта будущего аэровокзального комплекса. Нам важно выслушать необходимые замечания и пожелания для того чтобы учесть их в дальнейшей работе. В дизайн-проект по итогам совещания будут внесены некоторые изменения, в частности будут существенно переработаны дизайнерские решения по потолку будущего атриума и другим элементам декоративного оформления. Мы благодарны участникам совещания за высказанные идеи», — подытожил встречу генеральный директор АО «Аэровокзал Южно-Сахалинск» Никита Полонский.



«Прогрестех» Дмитрий Лукин.

Свое мнение об обустройстве внутреннего убранства аэровокзала высказали и представители профильных министерств. Больше всего участников встречи интересовала организация доступной среды для маломобиль-

ных. Свои замечания и пожелания представители профильных министерств высказали и представители профильных министерств. Больше всего участников встречи интересовала организация доступной среды для маломобиль-



Так есть...



...и так будет

Какие перевозки легче осуществлять — пассажирские или грузовые? На этот вопрос однозначного ответа нет. С одной стороны, пассажир может и имеет право требовать уважения к себе, высказывать требования, претензии и пожелания. А груз — предмет неодушевлённый. Какие с ним церемонии?



Пакгауз для Столицы

Шереметьево презентовало крупнейший в России грузовой авиационный комплекс «Москва Карго»



Для того, чтобы ответить на вопрос, какой субъект перевозки — пассажир или груз — требует большего внимания, достаточно вспомнить эпизод из старого любимого фильма «Мимино». Когда к начальнику аэропорта Телави обратился клиент с требованием срочно предоставить его организации свободный грузовой борт, поскольку в Тбилиси его ждут сотни голландских кур! А в ответ он услышал: «Мы в первую очередь занимаемся пассажирами!» Клиент резонно возразил авиатору: пассажир может две недели в аэропорту просидеть, и с ним ничего не случится, а курица портится...

Довод представляется убедительным, если учесть при этом, что на грузовом складе аэропорта Тбилиси тех лет (вторая половина 70-х годов) промышленных холодильных камер еще не было. Как бы то ни было, в гражданской авиации пристального внимания требуют как пассажир, так и груз. Чем крупнее самолёт, тем совершеннее должна быть и аэропортовая инфраструктура по его наземному обслуживанию, частью которого являются погрузка и выгрузка. Быстрота, надёжность и качество — на этих трёх китах держится рынок авиационных грузоперевозок.

На этих принципах построена и концепция развития любого аэропортового грузового комплекса. Не является исключением и Международный аэропорт Шереметьево.

4 апреля в Шереметьево для авиакомпаний и агентов (а также для представителей СМИ) состоялась презентация крупнейшего в России грузового комплекса «Москва Карго» площадью 42 300 кв. м мощностью 380 000 тонн грузов в год. Генеральный директор ООО «Москва Карго» Владимир Федоренко провел экскурсию для гостей и познакомил компании и журналистов с технологией работы и возможностями нового грузового терминала.

Строительство нового грузового комплекса осуществлялось в рамках Долгосрочной программы развития Международного аэро-

порта Шереметьево, рассчитанной до 2026 года. Строительные работы проводились интенсивно, в сжатые сроки и с высоким качеством: грузовой комплекс был построен практически «с нуля» за период с марта 2016 года по июль 2017 года. В сентябре того же года терминал принял первые грузы, в течение следующих двух месяцев на обслуживание был полностью переведен весь грузооборот внутренних воздушных линий. Эти сроки являются рекордными для запуска автоматизированных терминалов такого масштаба. В январе 2018 года был завершён перевод на обслуживание в новый терминал рейсов международных воздушных линий.

Новый терминал отвечает всем международным стандартам в области наземного обслуживания грузов и превосходит по уровню технической оснащённости все имеющиеся аналоги в России. Он оснащён уникальной для нашей страны автоматизированной системой хранения и обработки грузов компании Lcdige. Автоматизация операций производственного цикла достигает 60 процентов. В производственном процессе ручной труд присутствует, но с поднятием и переносом тяжестей он не связан. Вручную нужно, например, подготовить груз к погрузке на борт воздушного судна, для чего он стягивается специальной сеткой. Перемещение груза по терминалу и по перрону осуществляется только с помощью специальной техники. Автоматизирован и процесс погрузки на борт воздушного судна (и, соответственно, выгрузки).

На производственных площадях терминала организованы две самостоятельные зоны: для контейнерного и бестарного хранения грузов — с единой автоматизированной системой управления. Грузоперевалочный комплекс «Москва Карго» оборудован также современными системами для обработки грузов специальных категорий и всех классов опасности, включая радиоактивные материалы. Уникальные для России воз-

можности терминала «Москва Карго» по хранению фармацевтических грузов позволили обеспечить получение авиакомпанией Air-BridgeCargo сертификата IATA CEIV для осуществления перевозок фармацевтической продукции по всей маршрутной сети.

Ряд складов оборудован системой поддержания необходимого температурно-влажностного режима. Ими пользуются работники музеев, отправляющие экспонаты на выставки в другие города. В терминале также подготовлены помещения для содержания живых животных. Они оборудованы системами шумоизоляции, регулирования температурного режима и вентиляции. Помимо этого за животными обеспечен соответствующий и достойный уход.

Грузовой терминал «Москва Карго» оборудован комфортным клиентским залом, в котором можно оформить отправку и получение груза. Обеспечены новые стандарты обслуживания клиентов: для грузоотправителей и грузо-

получателей в режиме «одного окна» работают 20 точек обслуживания, действует система электронной очереди. Клиентам предложена возможность через личный кабинет на сайте ООО «Москва Карго» оперативно получить информацию о статусе обработки груза, распечатать грузовые бирки и декларации безопасности. Отличительной чертой этого центра является то, что он работает круглосуточно, в то время как в Европе в ночное время обслуживание не осуществляется.

С учетом значительного роста грузооборота в Международном аэропорту Шереметьево и растущих потребностей грузовых авиакомпаний, а также согласно Долгосрочной программе развития аэропорт Шереметьево планирует к 2024 году ежегодно обрабатывать свыше 700 тысяч тонн грузов. В связи с этим уже в текущем году начнется проектирование и строительство второй очереди грузового терминала, рассчитанного на обработку дополнительно 380 тысяч тонн грузов в год. В партнёрстве с ПАО «Аэрофлот» и Группой компаний «Волга-Днепр» аэропорт Шереметьево укрепит позиции глобального грузового хаба Европы.

Значение нового терминала в развитии грузового сегмента подчеркивают статистические данные по структуре грузовых потоков по итогам 2017 года: 268528 тонн грузов было отправлено из самого аэропорта Шереметьево и, кроме того, 445200 тонн обслуженного груза являлись транзитными. Наряду с этим было отправлено 33336 тонн почты. Отправка грузов производится по 263 направлениям.

Самолёт как средство доставки грузов сегодня по популярности приближается к пароходу и поезду. Такое соотношение стало возможным благодаря появлению таких воздушных тяжеловозов, как Боинг-747-800F и Ан-124. В перспективе появятся и «Ермак» с большей грузоподъёмностью. Это в совокупности с транзитным потенциалом России делает грузовой сегмент одной из существенных статей доходов для авиакомпаний и аэропортов. А значит и всей страны в целом.

Соб. инф.



НОВОСТИ АЭРОНАВИГАЦИИ

На выставке FIDAE-2018 презентована система наблюдения за воздушным движением «Альманах»

Комитет по промышленной политике Санкт-Петербурга представил первую сертифицированную российскую систему наблюдения за воздушным движением «Альманах» в рамках ежегодного авиасалона FIDAE-2018 в Сантьяго, Чили. На полях авиасалона продемонстрировано комплексное решение по созданию единого поля сплошного мониторинга воздушного движения, на базе многопозиционной системы наблюдения (МПОН «Альманах»). До 2020 года сертифицированной Росавиацией интегрированной системой будут оснащены 9 аэропортов России. В настоящее время она внедрена в аэропорту Пулково и аэропортах Гаваны и Варадеро (Республика Куба).

Бюро ГА Японии планирует изменить структуру организации воздушного пространства над Токио

По официальной информации японской стороны в преддверии открытия Олимпийских и Паралимпийских игр в 2020 году Бюро гражданской авиации Японии планирует изменить структуру зоны организации воздушного пространства над Токио и открыть новые маршруты из аэропорта Ханэда (Токио) над центром города. В этой связи Бюро гражданской авиации Японии в сотрудничестве с производителями и авиакомпаниями разработало и представило в адрес Росавиации буклет, включающий в себя информацию о проверках и техническом обслуживании воздушных судов, а также «иных мерах, предотвращающих падение с воздушных судов деталей, предметов и ледяных глыб...»

«Алмаз-Антей» подготовил системы управления в 8 аэропортах городов, принимающих ЧМ - 2018

Концерн «Алмаз-Антей» подготовил автоматизированные системы управления воздушным движением (АС УВД) в восьми из 11 аэропортов в городах, которые примут матчи чемпионата мира по футболу 2018 года, сообщил зам. генерального директора концерна по производству для аэронавигационной системы и продукции двойного назначения Дмитрий Савицкий. По его словам, одним из «сложных» объектов стал аэропорт в Саранске, так как в начале 2017 года погодные условия долго не позволяли выполнить строительно-монтажные работы по устройству фундаментов под установку радиолокационного оборудования, осуществить прокладку линий связи и т. д.

НПО «РТС» приняло участие в XVI заседании Координационной комиссии по аэронавигации

XVI заседание Координационной комиссии по аэронавигации (ККА) прошло в Межгосударственном авиационном комитете. В этот раз основными темами заседания стали «Человеческий фактор при обслуживании воздушного движения» и «Требования к системе управления безопасностью полётов при обслуживании воздушного движения». НПО «РТС» представило высокотехнологичное оборудование собственной разработки для автоматического измерения пеленга на воздушное судно — блок RDF 734. В настоящий момент радиопеленгатор RDF 734 широко применяется на объектах ФГУП «Госкорпорация по организации воздушного движения».

В нынешнем году в аэропорту Петрозаводска будет введена новая система радиолокации

Работы по монтажу систем безопасности в аэропорту Петрозаводска «Бесовец» ведутся с соблюдением сроков. Как сообщили в пресс-службе Совбеза РФ, речь об этом шла во время визита замсекретаря Совбеза Рашида Нургалиева на этот объект. Нургалиев проинспектировал окончание хода работ по монтажу объекта радиолокационной системы — глассадного радиомаяка, входящего в систему ILS 2700, который формирует траекторию снижения воздушного судна. Сам комплекс представляет собой передающую антенну, контейнеры с оборудованием и дизель-генератором, к которым проложены системы связи, выводящие данные на командно-диспетчерский пункт.

Казахстан и США отменяют аэронавигационные сборы с самолетов правительственных рейсов

Мажилис (нижняя палата) парламента Казахстана одобрил закон «О ратификации соглашения с США о взимании платы за аэронавигационное обслуживание государственных воздушных судов». Законопроект освобождает обе стороны от аэронавигационных сборов с ВС, на которых летают правительственные делегации. Для того, чтобы самолеты попадали под действие закона, им будут выдаваться специальные дипломатические разрешения. «Существенного экономического ущерба для организаций ГА, оказывающих услуги по аэронавигационному обслуживанию, не предполагается», — отметил первый вице-министр по инвестициям Казахстана Роман Скляр.

«Альманах» введен в опытную эксплуатацию в Санкт-Петербургском центре ОВД в Пулково

В Санкт-Петербургском центре ОВД филиала «Аэронавигация Северо-Запада» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» впервые в России в опытную эксплуатацию введена отечественная многопозиционная система управления и наблюдения за аэродромным и воздушным движением «Альманах». По ее результатам будет принято решение о дальнейшем вводе изделия в работу. Напомним, что развернута данная система была в январе текущего года. Производство «Альманаха» организовано в инновационном кластере Северо-Западного регионального центра Концерна ВКО «Алмаз-Антей» в сотрудничестве с НПП «Цифровые радиотехнические системы» (ЦРТС).

ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» и СПбГУГА организовали для студентов вуза День карьеры

Государственная корпорация по организации воздушного движения в Российской Федерации и Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации провели в Санкт-Петербурге совместное мероприятие — День карьеры под девизом «От учащегося — к работнику ФГУП «Госкорпорация по ОрВД». Студенты СПбГУГА получили полную информацию об одном из крупнейших предприятий авиационной отрасли РФ и его перспективных проектах, смогли задать вопросы топ-менеджерам корпорации. Вниманию аудитории были предложены презентации и видеоматериалы о работе авиационно-диспетчерских служб, ЭРТОС и других подразделений ГК.

БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

Мария Захарова: Следствие по МН17 подгоняет аргументы под «нужную» версию

«Представители Совместной следственной группы пытаются подгонять аргументы и факты под «нужную» версию, игнорируя переданные Россией данные средств объективного контроля», — заявила официальный представитель МИД РФ.

«Соответственно, привлеченные ею эксперты изначально не рассматривают при анализе версию подлета ракеты с другого курса, хотя на это прямо указывают данные российских радаров», — сказала Захарова. Дипломат подчеркнула, что первичные данные радиолокационных станций — это «неопровержимые объективные данные, их невозможно подделать, скорректировать, видоизменить, это подтвердят любые эксперты в этой области, в первую очередь, международные». «Они четко демонстрируют, что пуск ракеты, предположительно сбившей МН17, не мог осуществляться из района, заявленного экспертами Совместной следственной группы», — отметила Захарова.

«Саратовские авиалинии» не убедили Росавиацию фактами устранения нарушений

АО «Саратовские авиалинии» не способно безопасно выполнять коммерческие воздушные перевозки. Такой вывод сделали специалисты Росавиации по итогам проверки авиакомпании после катастрофы Ан-148 в Подмоскowie.

«При проведении проверки АО «Саратовские авиалинии» отмечены нарушения требований нормативных правовых документов. Рекомендуется в действие сертификата эксплуатанта ввести ограничения, установленные пунктом 105 ФАП-246, в связи с нарушениями требований федеральных авиационных правил в части подготовки и выполнения полетов, приведших к авиапроисшествию. К отчету об устранении выявленных несоответствий и замечаний представить доказательную документацию, подтверждающую их устранение», — говорится в ответе главы ведомства Александра Нерадько. Срок действия сертификата эксплуатанта ограничен до 27 апреля.

«Победа» приостанавливает полеты в Нальчик из-за угрозы безопасности полетов

Полеты приостановлены из-за несоответствий аэродрома сертификационным требованиям, которые не позволяют обеспечить безопасное выполнение рейсов, и не будут возобновлены до полного устранения нарушений.

«Победа» выполняет полеты в Нальчик из Москвы и Санкт-Петербурга с 2016 года. После обращений пилотов с указанием на небезопасное состояние аэродромной инфраструктуры, специалисты компании провели проверку ВПП и рулежных дорожек и выявили несоответствие требованиям П.2.37 ФАП-262. В частности, выявлено частичное разрушение покрытия ИВПП, наличие выбоин, раковин и трещин. «Нальчик — одно из самых востребованных направлений нашей сети. Средняя загрузка рейсов «Победы» из Москвы и Санкт-Петербурга в Нальчик составляет 95 процентов. Но мы не можем рисковать безопасностью наших пассажиров», — отметил генеральный директор лоукостера Андрей Калмыков.

Польские власти не представили отчет по катастрофе самолета Леха Качиньского

Польские власти не смогли представить 10 апреля окончательный отчет о причинах авиакатастрофы под Смоленском в 2010 году, в которой погиб президент Польши, заявил председатель правящей партии Ярослав Качиньский.

Ранее польские власти обещали, что 10 апреля — в восьмую годовщину трагедии — будет представлен окончательный отчет. Качиньский пояснил, что 10 апреля был представлен «частичный отчет, который показал, что уже несомненно установлено». При этом половина поляков не верят в версию о том, что причиной катастрофы стал теракт. Первая польская комиссия под руководством экс-главы МВД Ежи Миллера назвала причиной катастрофы президентского борта, пошедшего на посадку, несмотря на густой туман, снижение ниже дозволённого минимума. Нынешние власти Польши не согласились с отчетом МАК и выводами комиссии Миллера и создали вторую комиссию.

AVIATIS успешно внедряет процессы обработки и анализа полетной информации

Для российского оператора деловой авиации «АВИАТИС» безопасность стоит на первом месте, поэтому было принято решение о создании собственной службы обработки и анализа полетной информации (ОАПИ).

Прежде, чем получить Свидетельство соответствия своей службы требованиям по ОАПИ, авиакомпания провела большую работу. Было закуплено самое современное спецоборудование и программное обеспечение для считывания информации с параметрических и речевых самописцев. Результатом стало включение подразделения ОАПИ «АВИАТИС» в Реестр подразделений полетной информации авиапредприятий РФ. Такой подход позволяет своевременно выявлять неисправности и предотвращать отказы авиационной техники и значительно повысить уровень безопасности полетов. «АВИАТИС» намерена предложить свои услуги по ОАПИ сторонним заказчикам по всем аналогичным типам самолётов и вертолётов.

Эксперты не выявили претензий к авиатопливу, заправленному в Ан-148

Эксперты не выявили каких-либо претензий к качеству авиационного керосина, которым в Пензе 11 февраля 2018 года был заправлен самолет Ан-148 — за несколько часов до авиакатастрофы в Подмоскowie.

Об этом сообщил директор аэропорта Юрий Осолков. «Авиакеросин, который был заправлен в воздушное судно в Пензе, в Москве и в Саратове, соответствует всем нормам годности, которые предъявляются к авиационному топливу», — рассказал руководитель аэропорта агентству ИА «PenzaNews». Члены рабочей группы, в состав которой входили сотрудники прокуратуры, взяли пробы топлива в аэропорту Пензы в ночь на 12 февраля. «Они (результаты проверки — ред.) подтвердили соответствие всем критериям», — подчеркнул Осолков. Не нашлось претензий к ТЗК воздушной гавани и у комиссии Межгосударственного комитета. Таким образом, МАК настаивает на своей уже озвученной ранее версии.

Фактор отложенного диагноза**Отказ техники при авиационных происшествиях остается лидером рейтинга внимания экспертов**

Начальник отдела металлофизических исследований авиационных материалов Авиационного регистра Российской Федерации, доктор технических наук, профессор Андрей Шаняевский представил результаты исследования зубчатого колеса коробки приводов двигателя ПС-90А самолета Ту-214.

В минувшем году, 6 апреля 2017 года, при выполнении послеполетного технического обслуживания ВС с бортовым номером RA-64522, принадлежащего ФГБУ «СЛО «Россия», на втором двигателе было обнаружено повреждение рабочих лопаток вентилятора и отгиб на одной рабочей лопатке первой ступени компрессора высокого давления со стороны входной кромки. Двигатель был снят с эксплуатации и отправлен в ремонт в АО «ОДК-ПМ». При проведении ремонта была выявлена трещина на зубчатом колесе коробки приводов.

Исследование сварного соединения показало, что геометрия сварного шва не соответствует размерам, рекомендуемым в инструкции, 2009 года. Причиной образования усталостных трещин в зубчатом колесе коробки приводов является конструктивный недостаток. При качественном выполнении сварки ЭЛС в детали создается общая напряжённость, сочетающаяся с внешним воздействием и остаточные напряжения от сварки высокого уровня. Выполненная оценка длительности роста трещины за пределами сварного шва показала, что развитие разрушения происходило в течение около 90 циклов запуска и остановки работы двигателя (90 полётов).

С усталостным разрушением детали конструкции связан инцидент с самолётом Ту-204 авиакомпании Red Wings, происшедший 9 декабря 2016 года при посадке в аэропорту Домодедово после прибытия из Махачкалы. Доклад о результатах расследования данного инцидента сделал начальник сектора Авиарегира России Александр Тушенцов (младший).

При послеполетном осмотре обнаружено разрушение двух пневматиков задней оси левой основной опоры шасси. Расследование показало, что у самолёта отказал агрегат управления УГ-166-2, выпущенный 1 ноября 2000 года на предприятии «Рубин». Его наработка на момент инцидента составила 16740 часов (6196 посадок). 19 марта 2004 года данный агрегат проходил исследование на заводе-изготовителе в связи с негерметичностью, выявившейся ранее, 18 сентября 2003 года, после одного из полётов. Наработка составила 1713 часов (841 посадка). Согласно паспорту, агрегат восстановлен и вновь передан в эксплуатацию.

Год спустя, в связи с таким же агрегатом произошёл инцидент с другим самолётом этого же типа (RA-64018). После посадки самолёта в аэропорту Домодедово при сруливании с ВПП экипаж почувствовал слабое биение колёс с левой стороны. Руление было прекращено, а при осмотре было обнаружено повреждение корда двух передних колёс левой стойки.

При расшифровке средств объективного контроля было установлено, что причиной разрушения корда явилось повышение давления при торможении в передней паре колёс левой опоры шасси. Агрегат, установленный на данном экземпляре воздушного судна, изготовлен

15 октября 2003 года, а на самолёт установлен 27 августа 2004 года. К моменту инцидента наработка агрегата с начала эксплуатации составила 2602 часа (636 посадок), в том числе 447 посадок после первого ремонта, выполненного 11 августа 2004 года.

Причиной отказа агрегата явилось усталостное разрушение пояска пистона-пробки, в результате чего произошло разрушение её уплотнительного узла, что привело к перепуску рабочего давления в полость тормозного давления. Усталостное разрушение пистона-пробки произошло по причине её нерасчетного нагружения, обусловленного неудовлетворительным изготовлением корпуса агрегата — недопустимо большим смещением при сверлении осей отверстий под эту пистон-пробку. По итогам расследования были даны рекомендации по недопущению в эксплуатацию данных агрегатов с подоб-

комендовано принять меры по устранению дополнительных концентраторов напряжений в отверстиях диаметром 8 мм в проушинах кронштейнов крепления приводов руля направления самолётов типа RRJ-95B и внедрить периодический контроль кронштейнов в эксплуатации.

При эксплуатации самолётов SSJ 100 были выявлены и случаи поломки закрылков. С докладом об одном из таких случаев выступил начальник отдела Авиарегира России Александр Тушенцов (старший). Отбраковка кронштейна левого внутреннего закрылка самолёта RRJ-95LR-100 (RA-89036) была произведена при выполнении технического обслуживания из-за обнаружения несплошности в материале.

Самолёт, на котором была выявлена эта неисправность, по состоянию на 7 марта 2003 года наработал с начала эксплуатации 1561 час и совершил 554 полёта. С авгу-

зультатов проведенного исследования должны рассмотреть вопрос о разработке и внедрении в эксплуатацию мероприятий, исключающих наличие безуглеродного окисленного при термообработке поверхностного слоя горизонтальной трубы головки цилиндра в зонах конструктивных концентраторов напряжений; предусмотреть при этом повышение требований к чистоте обработки поверхностей радиусных переходов в зонах концентрации напряжений, разовой и периодический контроль участков трубы, ранее такому контролю не подвергавшихся, а также проведение упрочняющей обработки поверхности доработанных участков пневмодинамическим наклёпом.

В дальнейшем необходимо дать рекомендации по безопасной эксплуатации цилиндров основных амортизационных стоек шасси на период до проведения необходимых доработок. ООО «АК «Турхан», которой принадлежит самолёт Як-42D (RA-42373), должно произвести работы на данном самолёте в объёме технического обслуживания после посадки с перегрузкой одной из основных опор шасси. Объём работ должен быть согласован с ПАО «Корпорация «Иркут».

Проблемы с шасси возникали и с учебными самолётами DA-40. 6 сентября 2017 года на посадочной площадке Красный Кут после выполнения учебно-тренировочного полёта на самолёте DA-40NG (RA-02602) при рулении на линию осмотра для замены экипажа произошло разрушение шкворня крепления поворотной вилки передней опоры шасси с последующим повреждением лопастей воздушного винта.

Этот самолёт «героем дня» являлся и ранее: в общей сложности было выявлено 14 подобных случаев, из которых 12 пришлись на 2013 год, и ещё по одному — на 2014 и 2016 годы. В ходе расследования было установлено, что разрушение передней опоры шасси самолёта носит малоцикловый усталостный характер и обусловлено высоким уровнем напряжений по месту перехода цилиндрической части шкворня в опорную поверхность под медуную втулку вилки колеса в условиях эксплуатации. Этот недостаток является конструктивным. Чтобы исключить подобные случаи в будущем, было решено на всём парке ВС данного типа заменить передние стойки шасси на усиленные.

Рассмотренные эпизоды являются показателем того, что технический фактор влияет на безопасность полётов не менее существенно образом, чем человеческий. Эпизоды с воздушными судами отечественного производства позволяют сделать вывод о необходимости совершенствования производственной базы предприятий авиационного кластера. Помимо этого необходимо совершенствовать систему и методику диагностики при наземном обслуживании воздушных судов, особенно старых лет постройки, к каковым относится Як-42. И заранее выстраивать такую систему для новых отечественных ВС.

Достижения в области диагностики и контроля в авиации демонстрируются на многих специализированных авиационных выставках, кроме того, ежегодно проводится выставка Testing&Control. Внедрение разработок российских и зарубежных специалистов в данной области станет одной из важнейших мер по предотвращению авиационных происшествий.

Григорий ГОРДОН



Тушенцовы старший и младший

ными дефектами, а также по их эксплуатации и ремонту.

Мы рассматривали эпизоды, связанные с воздушными судами Ту-204 и Ту-214. Но случаи «травмирования» происходят не только с ними. Предметом внимания нередко бывает и гордость отечественной гражданской авиации RRJ-95B (SuperJet 100). 22 мая 2017 года при выполнении работ по техническому обслуживанию самолета RRJ-95B RA-89051 было обнаружено разрушение кронштейна крепления верхнего привода руля направления. Самолет был построен 16 мая 2015 года и наработал с начала эксплуатации 3785 часов, совершив при этом 2345 полетов.

В результате проведенного исследования установлено, что разрушение проушин верхнего кронштейна крепления привода руля направления носит усталостный характер. Зарождение усталостных трещин инициировано дополнительными концентраторами напряжений в виде непрутугленых внутренних кромок отверстий диаметром 8 мм. В технических требованиях чертежа, по которому устанавливается кронштейн, предусмотрены общие требования по обработке кромок отверстий. В чертеже дана ссылка на документ, содержащий ссылку другой документ, в котором указаны требования по обработке кромок отверстий в пакетах металлических деталей. Специальных требований в чертеже по притуплению образовавшихся острых кромок не указано. АО «ГСС» ре-

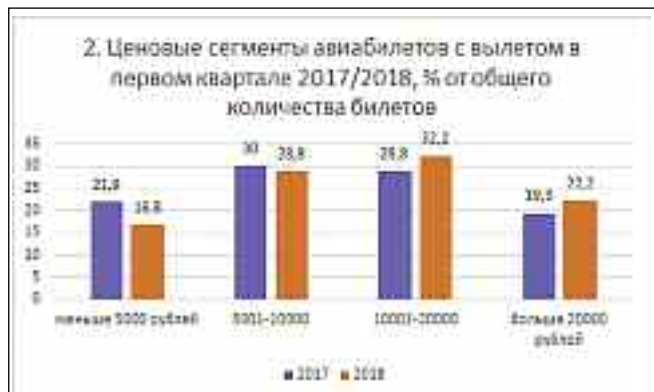
ста 2011 год по январь 2012 года было отмечено четыре подобных случая с тремя самолётами этого типа. Несплошность в материале кронштейна левого внутреннего закрылка самолёта представляет собой дефект обработки металла давлением и свидетельствует о некачественном выполнении предусмотренного чертежом ультразвукового контроля.

С усталостью конструкции была связана и причина происшествия с региональным самолётом Як-42. 13 мая 2017 года после выполнения рейса по маршруту Челябинск — Москва на самолёте Як-42D (RA-42373) обнаружены разрушения головки цилиндра левой опоры шасси, кронштейна крепления гидрошарниров и передней по направлению полёта бронзовой втулки головки воздушного судна этого типа выявлено 5 случаев, связанных с подобной поломкой: 17 октября 1996 года, 10 марта 2000 года, 14 апреля и 21 августа 2004 года и 15 августа 2014 года. У первых трёх самолётов основные опоры шасси были произведены в 1990 году, у последнего в 1995-м (данных по четвёртому самолёту нет). Причиной образования усталостных трещин явилось несовершенство технологического выполнения детали, не обеспечивающее должного качества основных элементов конструкции шасси.

По результату расследования был выработан ряд рекомендаций. НОАО «Гидромаш» совместно с ПАО «Корпорация «Иркут» с учётом ре-

Окончание. Начало на с. 2

Сервис путешествий OneTwoTrip проанализировал изменение цен на авиабилеты в первом квартале 2018 года. Средняя стоимость приобретенных пассажирами билетов на всех направлениях с вылетом из городов России в течение первых трех месяцев составила 15 018 рублей, что на 10 процентов больше аналогичного периода 2017 года.



Арифметика от OneTwoTrip

Авиабилеты для российских пассажиров в I квартале подорожали на 10 процентов

Перелеты внутри страны подорожали на 13 процентов (с 7 598 до 8 576 рублей), международные — на 4,3 процента (с 21 272 до 22 192 рублей). Средняя стоимость посчитана на основе билетов эконом-класса туда-обратно для взрослого пассажира, полеты по которым состоялись в январе, феврале и марте.

тренда и возвращении стоимости авиабилетов к росту. Подтверждает это тот факт, что доля дешевых билетов (до 5000 рублей за перелет туда-обратно) в структуре продаж за год уменьшилась на 5 процентов (см. график 2). При этом рост средней стоимости произошел на фоне увеличения глубины бронирования (см. график 3).

Стоимость ее билетов для перелета внутри страны оказалась на 45 процентов ниже среднего показателя по всем авиакомпаниям, для перелета за границу — ниже в два с половиной раза.

Второе место в рейтинге доступных перевозчиков на внутренних направлениях заняла созданная в 2017 года авиакомпания «Азимут». Стоимость ее билетов на 41 процент меньше среднего показателя. Третье — Nordwind Airlines (-26 процентов).

В рейтинге доступных перевозчиков на международных направлениях Nordwind Airlines улуч-

шила свои позиции, заняв вторую строчку (средняя стоимость авиабилета туда-обратно в 2,3 раза меньше показателя по всем перевозчикам). Третья строчка досталась авиакомпании Utair (разница в 2,2 раза). Для анализа использовались данные по пятнадцати крупнейшим перевозчикам, выполняющим регулярные рейсы. За исключением «России» и «Глобуса», билеты которых оформляются под кодами материнских компаний.

«Наблюдаемое ранее снижение цен было связано с комплексом причин: это и профицит производственных мощностей, и распространение невозвратных и безбагажных тарифов, и развитие низкобюджетных авиакомпаний. Первые два фактора существенно ослабили свое влияние в начале 2018 года, что привело к закономерному увеличению стоимости перелетов.

Вместе с этим мы не считаем, что подорожание может оказать существенное влияние на активность пассажиров. Предлагаемые лоукостерами и другими авиакомпаниями тарифы, особенно при заблаговременной покупке и на внутренних направлениях, по-прежнему остаются весьма демократичными. Продажи билетов на рейсы авиакомпаний, ставшими лидерами рейтинга по доступности, по итогам квартала выросли существенно сильнее других перевозчиков», — комментирует директор по развитию сервиса OneTwoTrip Аркадий Гинес.

МИРОВЫЕ НОВОСТИ

Владелец компании SpaceX Илон Маск намерен сертифицировать Crew Dragon в январе 2019 года

Илон Маск планирует завершить сертификацию своего частного космического корабля Crew Dragon для полетов к МКС к февралю 2019 года, следует из доклада на сайте NASA. Ранее NASA сообщало, что первый полет двух американских астронавтов к МКС на корабле Crew Dragon, назначен на апрель 2019 года, а первый российский космонавт может отправиться в составе международного экипажа на Crew Dragon в ноябре 2019 года. Вместе с тем, Роскосмос не планирует допускать российских космонавтов к полетам на американских частных космических кораблях до завершения их сертификации. Ожидается, что он будет выводиться ракетой-носителем Falcon 9.

Авиакомпания «Сингапурские Авиалинии» купила первый в мире лайнер Boeing 787-10 Dreamliner

Авиакомпания «Сингапурские Авиалинии» приветствовала первый лайнер Boeing 787-10, прибывший в Сингапур с завода Boeing в Северном Чарльстоне, Северная Каролина. «Сингапурские Авиалинии» стали первой авиакомпанией, получившей новейшую модель самолета Dreamliner 787-10. Регулярные коммерческие рейсы авиалайнер начнет совершать уже в следующем месяце. В Сингапуре торжественную церемонию встречи нового авиалайнера в аэропорту Чанги посетили министр-координатор по вопросам инфраструктуры и министр транспорта Сингапура г-н Кхо Бун Ван, ученики школы для детей с особыми потребностями в Катонге (APSN) и другие гости.

Бразильские ВВС до конца года получат несколько новых транспортных самолетов KC-390

Их разработкой занимается компания Embraer. Как сообщает Defense Aerespace, эти самолеты будут участвовать в сертификационных испытаниях, по итогам которых военные будут принимать решение о поставке транспортников на вооружение. В рамках сертификационных полетов ВВС Бразилии проверят KC-390 на дозаправку в воздухе, транспортировку и сброс грузов. Кроме того, военные оценят надежность работы бортовых систем самолета. Во время испытаний KC-390 будет как перекачивать топливо на другие самолеты, так и сам дозаправляться от самолета-заправщика. ВТС разрабатывается при участии Чехии, Португалии, Колумбии и Аргентины.

Индийская Jet Airways собирается купить 75 самолетов Boeing 737 MAX за \$8,8 млрд

Индийская авиакомпания заключила соглашение о покупке 75 самолетов Boeing 737 MAX с авиастроительным концерном Boeing, говорится в сообщении Jet Airways, размещенном на фондовой бирже Индии National Stock Exchange (NSE). Объем сделки оценивается в 8,8 млрд долларов США по каталожным ценам, хотя авиакомпании обычно получают значительные скидки от производителей. Один самолет Boeing 737 MAX-8 оценивается в 117,1 млн долларов США. Компании не раскрывают условий достигнутых договоренностей и сроков поставки. В прошлом году авиакомпания заключила отдельную сделку по покупке 75 других самолетов Boeing 737 MAX.

Lockheed Martin подписала контракт с NASA на создание «тихого» сверхзвукового самолета

Американская компания подписала контракт с NASA на постройку прототипа «тихого» сверхзвукового самолета Low-Boom Flight Demonstrator, сообщается на сайте корпорации. Общая сумма контракта составляет около \$248 млн. Разработкой прототипа, названного X-Plane займется Skunk Works, подразделение Lockheed Martin. Техническое задание заключается в проектировании, постройке и проведении летных испытаний. Полет запланирован на конец 2021 года. В основу проекта должна лечь разработанная в NASA бесшумная технология преодоления звукового барьера. NASA и Lockheed Martin планируют «создать стандарт допустимого уровня шума» при переходе на сверхзвук.

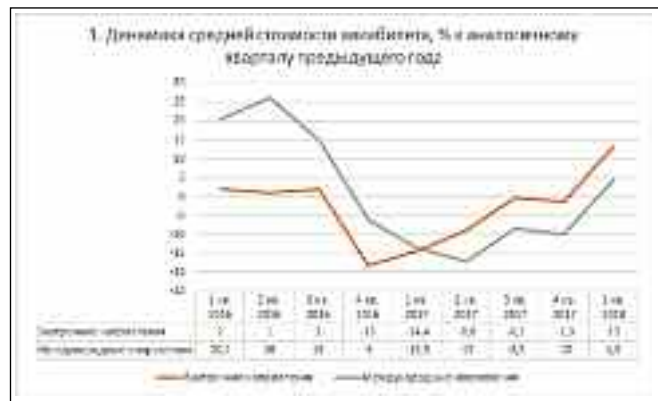


Руководство Cathay Pacific впервые за 72 года позволило своим стюардессам работать в брюках

С момента основания флагманских авиалиний Гонконга в 1946 году официальная униформа бортпроводниц Cathay Pacific состояла из белой блузки, красной юбки с двумя разрезами, плотных черных чулок и черных туфель на каблуках. По желанию можно было дополнить костюм красным пиджаком. Несмотря на многочисленные петиции сотрудниц об отмене этого правила, юбка была обязательным элементом дресс-кода бортпроводниц. Впервые женщины попросили внести изменения в униформу в 2014 году, обосновывая это тем, что короткая одежда провоцирует домогательства со стороны пассажиров. Униформу для стюардесс Cathay Pacific, созданную модельером Эдди Лау, презентовали в 2011 году.

В аэропорту Штутгарта снят с рейса пьяный второй пилот, готовившийся к вылету

В аэропорту Штутгарта пьяный второй пилот был снят с рейса. На борту самолета находилось 106 человек. Об этом сообщает интернет-версия журнала Eurotop. Сотрудник аэропорта Штутгарта связался с воздушной инспекцией, почуяв «запах алкоголя» и видя «неуверенную походку» пилота. Пилот уже был в кабине и начал готовиться к полету, когда сотрудники аэропорта констатировали у него алкогольное опьянение. Полет был отменен, у сорокалетнего летчика из Португалии изъяли лицензию. Пассажиры, которые должны были лететь в Лиссабон, были вынуждены переночевать в отеле, так как у авиакомпании не оказалось сменного экипажа, сообщает Spiegel.



Средняя стоимость авиабилетов как на внутренних, так и на международных направлениях снижалась с четвертого квартала 2016 года (см. график 1). Результаты первого квартала 2018-го сигнализируют о завершении этого

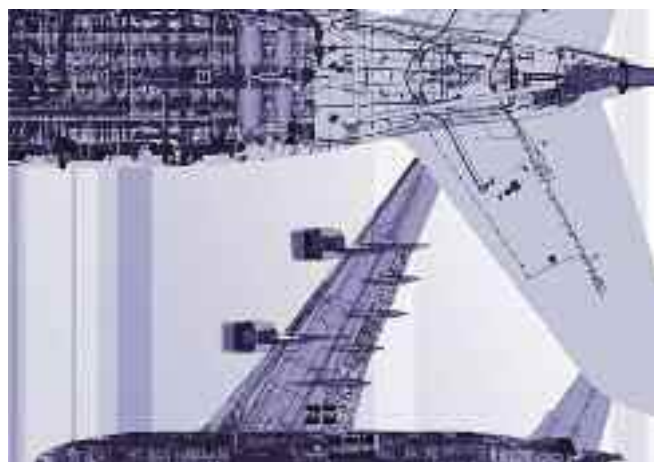
Ценовым лидером как на внутренних, так и на международных маршрутах по итогам первого квартала 2018 осталась авиакомпания «Победа» (OneTwoTrip опубликовал аналогичный рейтинг перевозчиков по итогам 2017 года).



Интегратор идей

Инженерный центр Airbus в России ECAR: 15 лет, 120 проектов и более 200 талантов

Инженерный центр Airbus в России ECAR отметил свой 15-летний юбилей. Центр был создан в Москве в марте 2003 года как совместное предприятие Airbus и группы компаний «Каскол», и стал первым конструкторским бюро, созданным Airbus в Европе за пределами своих стран-участниц.



На этапе открытия в центре работало около 25 инженеров, в настоящий момент здесь трудятся свыше 200 специалистов. Все инженеры ECAR полностью интегрированы в конструкторское бюро Airbus и регулярно проходят тренинги на заводах компании в Тулузе и Гамбурге. ECAR также активно сотрудничает с российскими конструкторскими бюро и компаниями.

За 15 лет деятельности инженерного центра было реализовано свыше 120 проектов по программам A320/A320neo, A330/A340, A350 и A380. В компетенцию ECAR входят такие работы, как проектирование силовой конструкции и систем самолетов Airbus, расчеты на статическую и усталостную прочность, устойчивость к повреждениям, а также поддержка серийного производства.

Генеральный директор ECAR Александр Кирейцев отметил: «15 лет — важная веха для работы центра. Хотел бы поблагодарить сотрудников ECAR за вовлеченность и преданность делу. Мы рады быть частью глобальной команды Airbus и участвовать в проектах компании. Благодаря нашим знаниям, экспертизе, любви к авиации, мы продолжим вносить свой вклад в успех Airbus».

Среди важных достижений центра за последние годы стоит отметить участие ECAR в программе разработки грузового самолета A330F, где российские инженеры выполнили свыше 80 процентов всех проектных работ. Бла-

годаря точным расчетам специалистов ECAR удалось снизить реальный вес силовой конструкции на 1 тонну, что позволило, в свою очередь, увеличить коммерческую нагрузку самолета.

Важным этапом также стало участие ECAR в программе A350 XWB. Специфика этих работ заключалась в применении абсолютно новых методов для прочностных расчетов, создании интерфейсных чертежей и главных сборок, что обусловлено широким использованием композитных материалов в конструкции самолета. В ходе работы над программой A350 XWB российские инженеры выполнили все про-

ектные и прочностные расчеты по хвостовой секции фюзеляжа, грузовому полу, модулям по установке систем и интерьера салона самолета. Примечательно, что в рамках этого проекта специалисты центра получили два патента на изобретения.

Совсем недавно ECAR закончил проект для программы модернизации широкофюзеляжного самолета A330neo, в рамках которой инженерный центр отвечал за разработку нового дизайна фюзеляжа, испытания на статическую и усталостную прочность, а также подготовку сертификационных отчетов по прочности. В настоящий момент российские специалисты центра работают над программой A330 с увеличенным максимальным взлетным весом, A350-900/1000, а также обеспечивают поддержку серийного производства по программам A320 и A330.

Airbus — мировой лидер в авиационной и космической отрасли, а также в предоставлении сопутствующих услуг. В 2017 году выручка компании составила 67 миллиардов евро. По состоянию на конец 2017 года в компании работало около 129 000 сотрудников. Airbus производит самые современные семейства пассажирских самолетов вместимостью от 100 до более 600 кресел, а также является лидером в сфере производства самолетов-заправщиков, военных и транспортных воздушных судов в Европе. Airbus — ведущая космическая компания в Европе и вторая крупнейшая космическая компания в мире. Airbus также производит самые эффективные гражданские и военные вертолеты.

HELIRUSSIA 2018

Организатор: МИНПРОМТОРГ РОССИИ
Титульный спонсор: ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ

24-26 мая

XI Международная выставка вертолетной индустрии

КРУПНЕЙШАЯ ВЕРТОЛЕТНАЯ ВЫСТАВКА В ЕВРОПЕ

Устроитель: РВС
При поддержке: [логотип]

6+

Москва, МВЦ «Крокус Экспо»
www.helirusia.ru

СЛУШАЕТСЯ ДЕЛО

Суд поддержал ФАВТ в споре с «Трансстроем» по строительному браку ВПП-3 в Шереметьево

Девятый арбитражный апелляционный суд оставил без изменения решение нижестоящего арбитража, который по иску Росавиации признал законным расторжение ею контракта с ЗАО «Инжиниринговая корпорация «Трансстрой» стоимостью около 22 млрд рублей на строительство третьей взлетно-посадочной полосы в аэропорту Шереметьево. По словам представителя Росавиации, ИК «Трансстрой» допустила нарушение промежуточных сроков в течение пяти месяцев и резкое снижение качества строительно-монтажных работ. Заказчик заявил, что основная причина невыполнения контракта подрядчиком — низкие темпы и малая оснащенность объекта строительной техникой.

На Камчатке вступил в законную силу обвинительный приговор авиадебоширу

«В суде установлено, что подсудимый в январе 2018 года, находясь в состоянии опьянения на борту ВС, выполнявшего рейс «Москва — Петропавловск-Камчатский (Елизово)», нецензурно выражался в адрес членов экипажа. На требования сотрудников авиакомпании соблюдать установленные правила не реагировал. При попытке пресечь противоправные действия ударил бортпроводника в лицо», — отметили в прокуратуре. С учетом позиции государственного обвинителя Камчатской транспортной прокуратуры суд назначил ему наказание в виде обязательных работ сроком на 180 часов. Виновный также должен компенсировать потерпевшему моральный вред в размере 150 тысяч рублей.

Арбитражный суд частично удовлетворил иск Министерства обороны РФ к компании «Сухой»

Арбитражный суд города Москвы частично удовлетворил иск Министерства обороны Российской Федерации к «Авиационной холдинговой компании «Сухой», следует из материалов картотеки арбитражных дел. Сумма изначальных исковых требований составляла 5,4 миллиарда рублей, при этом сумма взыскания не сообщается, так как дело, по просьбе военной прокуратуры, рассматривалось в закрытом режиме. Кроме того, из материалов картотеки следует, что столичный арбитражный суд удовлетворил в полном размере встречный иск «Авиационной холдинговой компании «Сухой» к военному ведомству, сумма которого составила порядка 13 миллионов рублей.

Задержан возможный отравитель таллием сотрудников авиационного завода в Таганроге

Полицейские задержали подозреваемого в массовом отравлении таллием сотрудников авиационного завода в Таганроге. Об этом сообщает Интерфакс со ссылкой на информированный источник. «Подозреваемый в отравлении сотрудников Таганрогского авиационного научно-технического комплекса (ТАНТК) им. Бериева задержан. Сейчас сотрудники полиции проводят все необходимые следственные мероприятия», — сказал собеседник агентства. Как мы уже писали ранее, от действий злоумышленника пострадали около 30 человек. Яд был добавлен в питьевую воду, которую использовали сотрудники двух отделов — юридического и экономического.

МИМОЛЕТОМ

Папа Римский впервые обвенчал пару на борту ВС во время рейса в Перу

Папа Римский Франциск обвенчал чилийских стюардессу и бортпроводника на борту самолета во время перелета из Чили в Перу, где глава Римско-католической церкви продолжает свою пасторскую поездку.

Как указывает агентство ANSA, к такой практике понтифик прибегает впервые. Церемония стала спонтанной, никто ее не планировал заранее, и такого пункта не было в программе апостольского визита, указывают в службе печати Святого престола. Молодожены — 41-летний Карло и 39-летняя Паола — сотрудники авиакомпании Latam уже давно живут вместе и воспитывают двоих детей. Ранее они заключили брак в мэрии, а вот церковная церемония не состоялась из-за обвала церкви после землетрясения 2010 года. Услышав их историю, Франциск сам предложил совершить церемонию.

В Мексике на самолете разместили изображение собаки-спасателя Фриды

Мексиканская авиакомпания Volaris разместила на борту одного из своих самолетов изображение собаки-спасателя Фриды, ставшей известной после спасения людей при недавних землетрясениях в этой стране.

Фрида нарисована на самолете A320. На фотографиях в интернете пес-спасатель изображен в своих традиционных очках, которые используются для защиты глаз во время спасательных работ. Послужной список собаки весьма внушительный: за время работы на ее счету в общей сложности 52 спасенных жизни в Мексике, Эквадоре, Гватемале, Гаити. С двухмесячного возраста она проходила специальную подготовку для поиска людей в развалинах, а сейчас состоит на службе у морской пехоты Мексики, которая подключается к спасательным операциям в случае крупных природных катастроф.

Бывшая стюардесса British Airways требует компенсацию за страх полетов

Аэрофобия у Люси Сарджант развилась после того, как в 2013 году в самолете, на котором работала 29-летняя женщина, произошел пожар. Теперь она требует от British Airways компенсацию на сумму 750 тысяч фунтов.

После инцидента у Сарджант появилось чувство тревожности, страх перед полетами, расстройство сна. По ее словам, в полете она больше не чувствовала себя в безопасности. В итоге через несколько лет она уволилась из компании. Ее адвокат утверждает, что из-за появившегося страха Сарджант потеряла возможность продолжать свою карьеру стюардессы, хотя планировала работать в этом качестве всю жизнь. По информации Evening Standard авиакомпания признала ответственность за нанесенные стюардессе психологические травмы, однако не согласна с размером компенсации.

ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ

ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

ПОДПИСНОЙ КУПОН
На газету «Воздушный транспорт»
Гражданской авиации

На номера	Январь	Февраль	Март
	Апрель	Май	Июнь
	Июль	Август	Сентябрь
	Октябрь	Ноябрь	Декабрь

Количество экземпляров каждого номера _____

Ф.И.О. _____

Организация _____

Юридический адрес _____

ИНН _____ КПП _____

Адрес для доставки с указанием почтового индекса _____

Телефон _____ Факс _____

Подписку можно оформить
в любом почтовом отделении.

Наши индексы:

82220 — в «Объединенном каталоге

«Пресса России»;

п3187 — в каталоге ФГУП «Почта России»

а также интернет-подписка:

<https://podpiska.pochta.ru/>

на II полугодие 2018 года — **4392 руб.**

Адресная (редакционная) подписка позволяет
подписаться на еженедельник «Воздушный транспорт» с

любого месяца и на любой срок независимо

от сроков и порядка проведения почтовой подписной

кампании. Издание вы будете гарантированно получать

бандеролью непосредственно из редакции

сразу после выхода очередного номера из печати.

Для оформления заказа заполните

подписной купон и отправьте его в отдел

распространения по факсу: (495) 953-34-89.

Стоимость редакционной адресной подписки

на I полугодие 2018 года — **4272 руб.**

Редакция: (495) 953-34-89

