

# Воздушный ТРАНСПОРТ

Выходит  
с 15 апреля  
1936 года  
№ 30 (44216)  
Июль 2019

Г Р А Ж Д А Н С К О Й   А В И А Ц И И

Еженедельный



Вестник



Подробности на с. 8-9

## Алгоритмы долголетия

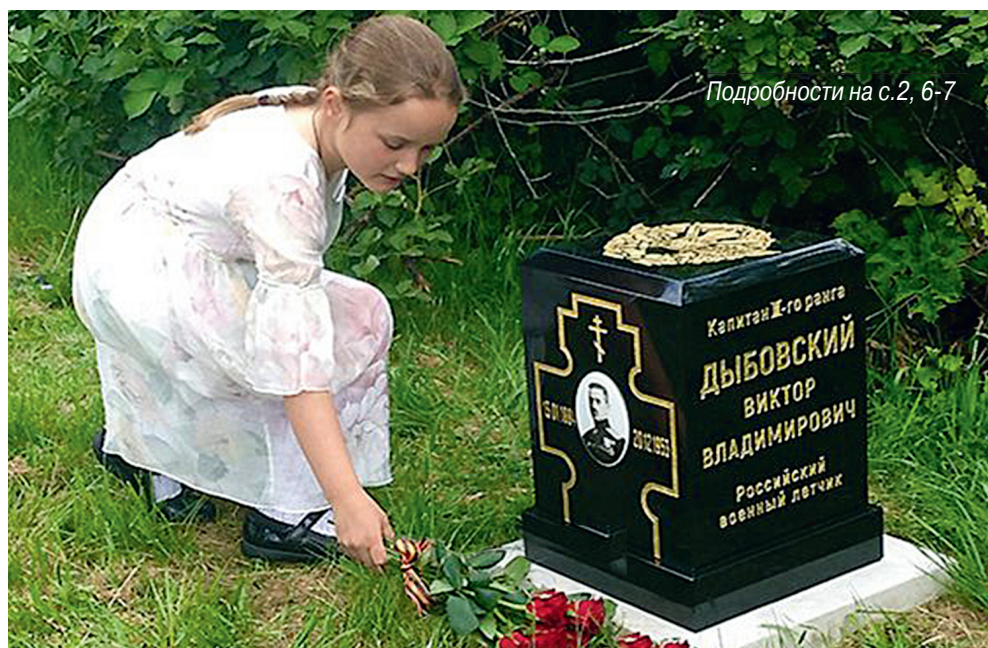
Срок жизни каждого воздушного судна определяется при его создании. А зависит от условий эксплуатации

## С третьего захода

Завершать работы по реконструкции ВПП аэропорта Оссоры будет новый подрядчик



Подробности на с. 3



Подробности на с.2, 6-7

## Он улетел, но обещал вернуться

В Лондоне на могиле русского военного летчика Виктора Дыбовского установлен памятник герою



## Воздушный транспорт гражданской авиации № 30 Еженедельник

Главный редактор  
Сергей ГУСЯКОВ

### РЕДКОЛЛЕГИЯ:

**Александр Нерадько**,  
руководитель Росавиации  
**Василий Шапкин**,  
первый заместитель  
генерального директора НИЦ  
«Институт им. Н.Е. Жуковского»  
научный руководитель ГосНИИ ГА  
**Галина Пономарева**,  
заместитель главного редактора  
газеты «Воздушный транспорт»  
**Виктор Горбачев**,  
генеральный директор  
Ассоциации «Аэропорт» ГА  
стран СНГ

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**Марина Володина**,  
зам.генерального директора  
ЗАО «Сирена-Трэвел»  
**Владимир Пономаренко**,  
академик Российской академии  
образования РФ,  
Заслуженный деятель науки РФ  
**Евгений Каблов**,  
генеральный директор ВИАМ,  
член Совета по науке  
и высоким технологиям  
при Президенте России  
**Виктор Чуйко**,  
президент,  
генеральный директор  
Ассоциации «Союз авиационного  
двигателестроения»  
**Игорь 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,  
Сигнальный презд, д. 19  
Заказ Тип. № 1058

Подписку можно оформить  
в любом отделении связи

# Из Поднебесной по поднебесью

## Воздушная версия традиционного Шелкового пути оживила сегодня многие аэропорты России и СНГ

**Во внешней политике России Китай всегда был одним из основных векторов дипломатии. Сегодня же — практически стал доминантой. Больше того, КНР является стратегическим партнером для многих стран ЕАЭС, и Россия способствует такой интеграции. В аэропортах и на железнодорожных вокзалах информация для пассажиров уже привычно дублируется на китайском языке. И это оказывает на развитие аэропортов благотворное влияние.**

Вопрос о Новом Шёлковом пути был затронут на прошедшей конференции «Авиатранс-2019», проходившей недавно в Ростове-на-Дону. Менеджер по инновациям компании АИТ-Авиаинфотел (Ереван) **Изабелла Мурадян** выступила с докладом «Миграционный контроль в аэропортах ЕАЭС в контексте нового «Шёлкового пути».

В 2013 году Казахстан предложил новую концепцию, к которой сами китайцы шли издавна, ещё со времён Дэн Сяо Пина. Для поддержки инфраструктурных проектов были созданы два крупных международных фонда: «Шёлковый путь» и Азиатский банк. «Шёлковый путь» имеет в активах \$54,7 млрд по данным

2019 года, Азиатский банк — \$100 млрд. Многие проекты уже получили поддержку в России, Беларуси и Казахстане. Все процессы идут под контролем Китая.

Начиная с 2016 года, Академия социальных наук Китая издаёт ежегодно специальные сборники — «Синяя книга о строительстве одного пояса, одного



пути», где отмечено, в какие проекты инвестиции уже сделаны. За последние 5 лет построены 75 зон торгово-экономического сотрудничества с 24 странами. Размер сделанных инвестиций составляет \$50 млрд, что создало около 200000 новых рабочих мест.

Актуальным является вопрос

о партнёрстве Китая со странами бывшего соцлагеря. Для России он важен в связи с перспективами развития маршрутной сети гражданской авиации. Именно через Россию будут проходить авиационные транзитные пути в названные страны.

Продолжение на с. 4

# Больше салонов хороших и разных

## Расширение географии смотрин для летающих новинок способно снизить финансовую нагрузку производителя

**Десятый юбилейный Европейский конгресс по транспортной авиации в Санкт-Петербурге организаторы решили провести в преддверии Московского международного авиационно-космического салона МАКС 2019. При этом родство этих двух мероприятий обозначили в программах прямым текстом: «Конгресс — на полях МАКС». Напомним, что и предыдущий конгресс, состоявшийся там же, в городе на Неве, в июне 2017 года, прошёл за месяц до начала главного авиасалона России.**

Участие в таких выставках авиакосмической промышленности является большой финансовой нагрузкой. Появление на европейской площадке сразу двух новых выставок, а именно, МАКС и ILA, стало возможным, главным образом, благодаря международному сотрудничеству. Российско-германское соглашение

о взаимной поддержке этих выставок было подписано ещё в 1992 году.

Германия позиционировала ILA как мост между Востоком и Западом по трансферу технологий. Россия со своей стороны прилагала все усилия к формированию международной кооперации по созданию аэрокосмической тех-

ники. В этом были достигнуты определённые успехи. В советские годы крупные аэрокосмические проекты в России и в США делались в одиночку. Результатом широкой европейской кооперации стало появление самолёта Superjet 100 и проекта MC-21.

Продолжение на с. 5

# Он улетел, но обещал вернуться

## В Лондоне на могиле русского военного летчика Виктора Дыбовского установлен памятник герою

**24 мая на лондонском кладбище Islington & St Pancras Cemetery (High Road, East Finchley, N2 9A, Сектор CH1) состоялось торжественное открытие памятника на могиле известного российского военного лётчика, рекордсмена, конструктора и изобретателя Виктора Владимировича Дыбовского.**

Представитель дворянского рода Киевской губернии Виктор Дыбовский родился 13 января (по старому стилю) 1884 года в семье штабс-капитана Владимира Леонардовича Дыбовского, ротного командира расквартированного в Смоленске 2-го пехотного Софийского полка.

Спустя 20 лет, в январе 1904 года Дыбовский оканчивает в

Санкт-Петербурге Морской кадетский корпус — старейшее военно-морское учебное заведение России, и в чине мичмана зачисляется в 19-й Флотский экипаж на Балтике.

Потом были русско-японская война, Цусимское сражение и плен...

Вернувшись в 1906-м году домой, Дыбовский продолжил службу на Балтике. А в 1907 году пере-

вёлся на Черноморский флот, где 12 марта был зачислен в 29-й Флотский экипаж.

Затем снова столица: с 24 августа по 20 октября 1909 года Виктор Владимирович — слушатель Артиллерийского офицерского класса. По его завершению учебы он остаётся в С.-Петербурге, т.к. его командироват в Учебный Воздухоплавательный парк (УВП).



Здесь он начинает осваивать теорию и практику покорения нового океана — Пятого.

Познав в Офицерском классе УВП азы летания, Дыбовский возвращается в Крым, получив в конце 1910 года направление в Севастопольскую офицерскую авиационную школу Отдела Воздушного флота для совершенствования авиационных навыков. Здесь

под руководством инструктора Б.В. Матвеевича-Матеевича лейтенант Дыбовский освоил моноплан «Блерио». Уже 15 февраля 1911 г. на «Блерио-XI-2бис» вместе с инструктором Матвеевичем-Матеевичем он принял участие в первых дальних школьных перелётах в окрестностях Кахи.

Продолжение на с. 6-7



Демонстратор аэротакси Vahana, проходящий летные испытания, выполнен по схеме конвертоплана с передними и задними поворачивающимися консолями крыла. На них размещены по четыре электромотора с воздушными винтами.

Благодаря такому конструкторскому решению летательный аппарат сочетает в себе возможности вертикальных взлёта и посадки и быстрого горизонтально-

го полета по-самолетному. Переход от вертолётного режима полета к самолетному у конвертопланов производится наклоном несущих винтов на угол в почти 90 градусов.

Режим полета, при котором плоскости воздушных винтов находятся между крайними горизонтальным и вертикальным положениями, называется переходным. Он является достаточно трудным с точки зрения пилотирования

# Сервис с надежностью робота

## Беспилотное такси Airbus проекта Vahana испытывали полетом в переходном режиме

**Американское подразделение АЗ европейского авиастроительного концерна Airbus провело испытания своего перспективного беспилотного аэротакси проекта Vahana Alpha2 полетом в переходном режиме. Согласно сообщению подразделения, испытания проводились на скорости полета в 50 узлов (около 93 километров в час) и были признаны полностью успешными.**

— в таком режиме конвертопланы теряют в устойчивости.

Во время испытаний полетом в переходном режиме консоли крыльев аэротакси Vahana были установлены на 30 градусов. Во время такого полета специалисты проверили отзывчивость систем управления и управляемость ле-

тательным аппаратом, а также устойчивость аэротакси при переходе к самолетному режиму и обратно.

Первый полет аэротакси Vahana состоялся в феврале прошлого года. С тех пор полноразмерный демонстратор летательного аппарата выполнил 50 испы-

тательных полетов общей продолжительностью пять часов. Параллельно специалисты проводят испытания уменьшенного прототипа аэротакси, который совершил уже 1277 полетов общей продолжительностью 51 час.

Продолжение на с. 11





**Руководитель Федерального агентства воздушного транспорта Александр Нерадько в рамках рабочего визита в Камчатский край 16 - 17 июля совместно с губернатором Камчатского края Владимиром Илюхиным посетили аэропорт Оссора. Накануне в Карагинском районе по инициативе Владимира Илюхина прошло выездное совещание с участием руководителя Росавиации Александра Нерадько по вопросу модернизации воздушной гавани.**

— Я пригласил Александра Васильевича Нерадько, чтобы мы вместе нашли решение, потому как это федеральная площадка — зона ответственности Росавиации, — сообщил губернатор Камчатского края Владимир Илюхин. — На протяжении всех этих лет мы работали вместе и совместными усилиями решали возникающие проблемы, в том числе по аэропортам в Палане и Елизове.

Каков результат в Оссоре на сегодняшний день: буквально на днях состоится конкурс, по итогам которого будет определен новый подрядчик. На этот раз это наверняка будет наша камчатская компания. Необходимое финансирование, которое позволит завершить работы, совместно с Александром Васильевичем (Нерадько — ред.) найдено. Причем речь идет не только о полосе, но и о перроне, и о здании аэропорта.

Напомним, работы по реконструкции аэропорта Оссора были начаты еще в 2014 году. Однако, в связи с ненадлежащим исполнением государственных контрактов подрядчиками — ФГУП «ГВСУ № 7 Минобороны России» и ООО «ТрансСервис» — работы по 1 этапу не завершены, контракты с данными организациями расторгнуты. В целях возобновления работ в рамках 1 этапа, в пределах бюджетных ассигнований в объеме 199,3 млн рублей, выделенных на 2019 и 2020 годы, ФКП «Аэропорты Камчатки» проводятся конкурсные процедуры по определению исполнителя работ.

— Реконструкция аэропорта Оссора, действительно, превратилась в долгострой, — подтвердил руководитель Федерального агентства воздушного транспорта Александр Нерадько. — Сначала нас подвел один подрядчик, который был единственным исполнителем работ по реконструкции в рамках программы развития Дальнего Востока и Байкальского региона, поэтому в 2017 году с этой организацией мы расторгли контракт. Второй подрядчик тоже не смог выполнить свои обязательства по причине банкротства. Сейчас подводятся итоги очередного конкурса.

Активное участие в работе по оценке добросовестности подрядчика принимает Владимир Иванович Илюхин. Проект яв-

# Стретьего захода

## Завершать работы по реконструкции ВПП аэропорта Оссора будет новый подрядчик

ляется не только стратегически важным для региона, но решает большую социальную задачу, так как обеспечивает непрерывное транспортное сообщение с областным центром, Петропавловском-Камчатским, и другими населенными пунктами Камчатского края. Следует принять все необходимые меры для скорейшего завершения модернизации самого аэропорта и ввода в эксплуатацию взлетно-посадочной полосы...

Исходя из опыта реконструкции таких объектов, как в Оссоре, можно отметить: сложность заключается в большой удаленности, соответственно, сложной, дорогой логистике при доставке строительных материалов и техники, а также очень коротком строительном сезоне. Успех в реконструкции и строительстве подобных сооружений достигается только тогда, когда объединяются усилия на федеральном уровне и в субъекте Российской Федерации, заказчиков и подрядчиков. Сейчас мы с Владимиром Ивановичем (Илюхиным — ред.) проводим работу таким образом, чтобы объединиться и завершить реконструкцию в течение текущего и следующего годов.

По словам руководителя Росавиации, проблема отсутствия

надежных подрядчиков — общая для субъектов Дальнего Востока, и, особенно, северных территорий.

— Работа на Дальнем Востоке — это один из важнейших приоритетов для Росавиации. Но одна из ключевых проблем — отсутствие строительных организаций, у которых есть в регионе достаточные собственные ресурсы, рабочая сила, техника, механизмы. И это общая проблема для субъектов, особенно северных, начиная фактически с Урала. Отсутствие мощных строительных организаций ведет к увеличению сроков строительства, и, как следствие, удорожанию объектов. Для того, чтобы восстановить строительный потенциал, нужен комплексный подход, совместная работа с Министерством строительства России, с Министерством по развитию Дальнего Востока и Арктики, — подвел итог обсуждения Александр Нерадько.

Реконструкция объектов аэродромной инфраструктуры аэропорта Оссора и ввод их в эксплуатацию предусматривается в 2 этапа. В 1 этап включена реконструкция взлетно-посадочной полосы (1586 м x 34 м), рулежной дорожки РД-1 и перрона с оснащением ССО; во 2 этап — строительство служебно-пассажирского здания,

установка модульной котельной и резервуаров для хранения дизельного топлива.

На сегодняшний день часть аэродромных плит, которые используются при укладке взлетно-посадочной полосы, перрона, рулежной дорожки, находятся на объекте — в аэропорту Оссора. Средства на выполнение работ, запланированных на строительный сезон этого года, выделены. Также в этом году Росавиация предусмотрит финансирование на закупку строительных материалов, чтобы работы по реконструкции аэропорта были гарантированно завершены в 2020 году.

Остается добавить, что реконструкции объектов аэродромной инфраструктуры в аэропорту Оссора осуществляется в рамках реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы».

Второй этап реконструкции аэропорта включен в перечень мероприятий федерального проекта «Развитие региональных аэропортов и маршрутов» транспортной части Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года.

Оператор аэродрома — ФКП «Аэропорты Камчатки».



**Наша справка.** Посёлок городского типа Оссора — административный центр Карагинского района Камчатского края. Название в переводе с корякского Асоран — «дом горбуши» (т.е. место нереста горбуши) говорит само за себя. Но обилие морепродуктов — не единственное богатство этой земли, куда сегодня, как в популярной песне, «только самолетом можно долететь». В районе бухты Оссора открыты серьезные запасы нефти. В реках близ поселка обнаружены круп-

ные залежи россыпного золота. В окрестностях также находятся целебные минеральные источники. Словом, драйверы для развития региона весьма перспективные. Вот почему аэропорт здесь и сегодня необходим как никогда! Современный, со всей необходимой инфраструктурой, способный принимать магистральные воздушные суда типа МС-21 и российско-китайского CR929. И чтобы пассажирам в нем было комфортно...

## ОФИЦИАЛЬНАЯ АВИАХРОНИКА

### Владимир Путин отметил важность сдерживания роста цен на авиационный керосин и авиабилеты

«Главное, чтобы цены на авиационный керосин больше не повышались», — сказал глава государства на встрече с врио главы Республики Алтай Олегом Хорохординым. Последний подчеркнул, что это могло бы позитивно сказаться на туристическом потоке в регион. По его словам, полет на самолете обходится всего на 30 процентов дороже, чем поездка на автомобиле, «а если, как вы сказали, на керосин снизятся цены, то все выровняется». Хорохордин добавил, что республике удалось договориться по второму рейсу авиакомпании «Победа», в результате тарифы снизились и полеты в край стали более доступными. «Есть договоренности по межрегиональным перевозкам».

### За длительную задержку рейса авиакомпании будут обязаны выплатить пассажирам неустойку

Авиакомпании могут обязать выплачивать пассажирам за длительную задержку багажа или рейса неустойку в размере 3 процентов провозной платы за каждый час просрочки. Это предусмотрено поправками в законопроект, ужесточающий их ответственность перед клиентами. По словам члена комитета Госдумы по транспорту Максима Сураева, штрафы могут вырасти с 25 до 250 рублей за каждый час опоздания. Ужесточение ответственности за задержку выдачи багажа позволит избежать ситуаций, подобных той, что недавно сложилась в Шереметьево. Размер штрафа предложен по аналогии с уже действующим на ж/д транспорте в рамках закона «О защите прав потребителя».

### Госдума одобрила в первом чтении проект закона о возвращении кирилок в аэропорты

В конце 2017 года депутат от ЕР Сергей Боярский внес в Госдуму законопроект, допускавший курение в специально выделенных изолированных помещениях аэропортов. Большинство голосов законопроект был принят в первом чтении на пленарном заседании 16 июля. «Мы предлагаем в рамках обсуждаемого законопроекта разрешить в аэропортах установление специальных комнат, оборудованных мощными системами вентиляции, тем самым защитив от воздействия табачного дыма некурящих людей, которые могут страдать от табачного дыма. Это закон о чистом воздухе», — заявил журналистам во вторник глава фракции «Единая Россия» Сергей Неверов.

### Правительство утвердило обновленные правила субсидирования авиамаршрутов в обход Москвы

Документ размещен в базе данных нормативно-правовых актов. Заявки на получение программы можно подавать до 1 октября. Кроме того, субсидии будут выше для перелетов в труднодоступные регионы: повышение коэффициента с 1,25 до 1,8. Для рейсов в аэропорты, где объем перевозок в предшествующий год составил менее 100 тысяч пассажиров, коэффициент повышен до 2,1. В удаленные территории добавили Приморский, Хабаровский, Забайкальский край, Оренбургскую и Амурскую области, а также Бурятию и Еврейский АО. Напомним, согласно поручению Президента РФ, к 2024 году половина рейсов должны выполняться напрямую, минуя Москву.

### Посольство России в Греции разбирается с нападением на россиян в аэропорту Салоники

Как удалось выяснить, между россиянами и сотрудниками аэропорта произошла потасовка из-за продолжительной задержки рейса авиакомпании Ellinair, который должен был вылететь в Волгоград. «Однако по техническим причинам рейс был задержан на несколько часов. При этом пассажирам не предложили ни бесплатное размещение в отеле, ни горячее питание», — рассказали в посольстве. Пассажиры рассказали, что сотрудники аэропорта Салоники вели себя грубо и выкручивали руки российским туристам, пытались отнять у них мобильные телефоны, с помощью которых россияне пытались заснять факты произвола со стороны сотрудников аэропорта.

### Владимир Путин наградил экипаж Red Wings, посадивший в Уфе самолет с горящим двигателем

По информации сервера органов государственной власти, командир экипажа Юрий Хорьговский, второй пилот Владимир Павленко, бортовой инженер Сергей Лакида награждены Орденом мужества, старший бортпроводник Ларита Мурадова, бортпроводники Евгения Егошина, Петр Михайлов и Руслан Тимербаев — медалью Нестерова. В августе прошлого года экипаж был награжден властями Башкирии: экипажу вручили ордена Салавата Юлаева и почетные грамоты. 22 августа 2018 года рейс Уфа-Сочи вынужден был вернуться в аэропорт, так как после взлета у самолета загорелся двигатель. На борту находились 202 пассажира. Никто не пострадал.

### Комиссия выявила нарушения при подготовке Жуковского к проведению авиасалона МАКС 2019

Международный авиационно-космический салон пройдет с 27 августа по 1 сентября в Жуковском. На мероприятии представят новейшие разработки в области гражданской и военной авиации, перспективные проекты и результаты научных изысканий. «МАКС и наш город посетят гости со всей России, а также из разных уголков мира, и мы должны достойно их встретить. В преддверии этого мероприятия совместно с административной комиссией провели осмотр улиц города с целью проконтролировать подготовку к авиасалону. В ходе проверки мы выявили нарушения, всем службам выданы поручения для их скорейшего устранения», — рассказал глава города Юрий Прохоров.

### VII Национальный форум инфраструктуры ГА NAIS 2020 состоится 5-6 февраля будущего года

Стартовала подготовка одного из главных отраслевых событий будущего года — VII Национальной выставки и форума инфраструктуры Гражданской авиации «NAIS 2020», которая состоится 5-6 февраля 2020 года в Крокус Экспо, г. Москва, и традиционно пройдет при поддержке и участии Министерства транспорта России и Росавиации. В данный момент начался прием заявок участников. Также, оргкомитет принимает предложения по актуализации деловой программы форума. Помимо деловой части, участники выставочной экспозиции представят свои инфраструктурные проекты и продукцию для развития инфраструктуры Гражданской авиации.



## БИЗНЕС И ФИНАНСЫ

**Ростех привлечет за счет выпуска облигаций на гражданские проекты до 100 млрд рублей**

Облигации будут торговаться на Московской бирже, а средства направлены на финансирование производства продукции гражданского назначения. В том числе свыше 30 млрд рублей планируется направить на развитие Национальной службы санитарной авиации, призванной обеспечить своевременное оказание медицинской помощи гражданам в труднодоступных регионах страны. Проект позволит значительно увеличить парк санавиации, обеспечив его новыми вертолетами отечественного производства «Ансат» и Ми-8. Привлеченные средства будут также использованы для реализации одного из главных проектов гражданской авиации — российского лайнера МС-21.

**За консультации по закупкам новых самолетов «Аэрофлот» готов заплатить до 342 млн рублей**

Победителю конкурса предстоит решить несколько задач: оказать «консультационное сопровождение приобретения новых узкофюзеляжных судов иностранного производства», определить оптимальный для «Аэрофлота» тип широкофюзеляжных лайнеров в сегменте более 400 кресел, подготовить ТЭО и запуск проекта по реконфигурации нынешнего парка Boeing 777-300ER. Также необходимо определить «оптимальные компоновки» и выбрать оборудование интерьеров и стандартов оформления салонов новых судов к реконфигурации. Максимальная стоимость контракта — 342 миллиона рублей, следует из материалов «СПАРК-Маркетинг». Его нужно выполнить до конца текущего года.

**Пассажиропоток из РФ через финские аэропорты вырос в первой половине года на 16 процентов**

Кроме того, практически на четверть за полугодие вырос поток пассажиров из Белоруссии — до 8,5 тысячи человек. Большой прирост наблюдался также на таких направлениях, как Португалия и Польша. Из России многие летают не только в Финляндию, но и через Финляндию — в другие страны. При этом самыми популярными направлениями у транзитных пассажиров являются Япония, Китай, Германия и Швеция. Наиболее загруженными воздушными гаванями в первые шесть месяцев года в Финляндии стали столичный Хельсинки-Вантаа, а также аэропорты Рованиеми и Турку. Через Хельсинки-Вантаа за этот период прошли свыше 10 миллионов пассажиров.

**Авиакомпания NordStar внедрила функцию продажи авиабилетов через контактный центр**

Для получения услуги пассажиру необходимо позвонить по номеру телефона. В голосовом меню следует выбрать соответствующий раздел, после чего произойдет переадресация на специалиста. Для покупки билета необходимо назвать направление и дату вылета, ФИО и паспортные данные пассажира, продиктовать свой номер телефона, электронный адрес. Оператор контактного центра проконсультирует об особенностях тарифов и поможет подобрать подходящий по набору услуг. Оплата забронированного билета производится при помощи банковской карты в автоматизированной системе. Купить билеты на рейсы NordStar можно и на официальном сайте, а также в авиакассах вашего города.

**S7 Technics приступил к выпуску пластиковых компонентов новым методом термоформования**

Новый метод позволит компании значительно расширить линейку производимых деталей для интерьера самолетов. Дизайн новых изделий из пластика разработали специалисты конструкторского бюро новосибирской базы S7 Technics. Используемые материалы прошли необходимые тесты в собственной испытательной лаборатории. Деятельность лаборатории сертифицирована Национальным органом по аккредитации в системе ILAC-MRA (International Laboratory Accreditation Cooperation). За четыре года работы в цехе изготовлено более 15 тысяч пластиковых изделий. Их используют такие авиакомпании, как «Алроса», «Уральские авиалинии», Air Astana, Red Wings и S7 Airlines.

**Около сотни человек с начала этого года стали в аэропорту Симферополя «тайными пассажирами»**

Благодаря рекомендациям и предложениям «тайных пассажиров» в терминале расширился ассортимент крымской продукции, появилась дополнительная навигация по аэровокзалу и дополнительные точки для размещения багажных тележек, а упакованный в аэропорту багаж начал брендироваться. Программа «Тайный пассажир» действует уже третий год. За это время в ней поучаствовали 218 человек. Она направлена на улучшение сервиса в соответствии с лучшими международными практиками аэропортовых услуг. Анкеты для «тайных пассажиров» составлены на основе рекомендаций ИКАО, и предлагают оценить оказанные услуги аэропорта по шкале от одного до пяти по 34 пунктам.

**Авиакомпания «Россия» предлагает пассажирам индивидуальную услугу «поздравление на борту»**

Пассажирам «России», вылетающим из Внуково, доступна новая дополнительная услуга «Поздравление на борту», включающая в себя индивидуальное устное поздравление от экипажа и памятный подарок от авиакомпании. «Поздравление на борту» дает возможность создать атмосферу праздника для родных и близких. После взлета лайнера бортпроводники «России» поздравят с днем рождения, юбилеем, днем бракосочетания, годовщиной или юбилеем свадьбы на борту ВС. В дополнение к индивидуальному поздравлению члены кабинного экипажа вручат пассажиру подарок — модель брендированного Boeing 747-400 в ливрее авиакомпании «Россия» (масштаб 1:250).

**Кубань примет первый в истории России конкурс среди пилотов на авиакимработках**

Всероссийский конкурс профессионального мастерства «Золотые крылья-2019» состоится 27 июля в Северском районе на сельхозаэродроме «Северский». В соревнованиях примут участие экипажи 8 авиакомпаний, сертифицированных Росавиацией на проведение авиационно-химических работ. Оценивать конкурсантов будет жюри из агрономов-экспертов и заслуженных пилотов. Соревнования будут проходить в два этапа — теория и практика. На первом этапе конкурса будут оцениваться знания авиаторов по технологиям проведения авиакимработ и способам повышения урожайности. Второй этап выявит летное мастерство экипажей, которое они будут демонстрировать самолетах типа Ан-2.

# Из Поднебесной по поднебесью

## Воздушная версия традиционного Шелкового пути оживила сегодня многие аэропорты России и СНГ



Идеальной трансферной зоной могут стать южные регионы России, в частности, Ростов-на-Дону с современным аэропортом Платов. Торговые войны КНР с США и Европой в конечном счёте приведут к тому, что Китай начнёт выстраивать экономические отношения с другими странами Евразии, и его основными партнёрами наряду с другими странами ЕАЭС станет Россия.

По данным ИКАО на конец 2018 года воздушным транспортом только регулярными рейсами было перевезено 4,3 миллиарда пассажиров. Средний рост пассажиропотока в год принято определять в 5 процентов, в 2019 году этот показатель достиг значения 6,7 процентов.

Эти процессы вызывают рост количества мигрантов в аэропортах и, как следствие, необходимость усиления контроля за их потоками. В перспективе нужно будет оптимизировать инфраструктуру воздушных гаваней. Так, например, в аэропорту Платов установлено 7 стоек регистрации, в то время как в терминале ереванского аэропорта Звартноц, построенного на рубеже 70-80 годов прошлого века и существующего почти 40 лет, их более 20.

ИКАО предложила новые интерактивные программы, API (iAPI) позволяющие не допускать нежелательных мигрантов в стране посадки. Работа программы состоит в том, что до вылета рейса формируются списки пассажиров, которые в режиме online передаются в пункт посадки. Те, кто признан нежелательным мигрантом, не допускается к посадке на рейс. Данное решение обеспечивает человеку подтверждение безопасности, так и безопасность полётов.

Помимо этого, представляется целесообразным создание миграционных историй, напоминающих по своей структуре банковские. Это поможет разделить мигрантов на категории: легальные, полуполитические и нелегальные. Все названные меры экономят время и деньги и, наряду с этим, выявляют нежелательных мигрантов ещё до их вылета из страны отправления. В миграционной карте необходимо отмечать все страны, в которых мигрант побывал ранее (что делается в загранпаспорте — прим. авт.). В Китае, помимо миграционной карты, по прибытии в страну необходимо заполнить анкету о здоровье прибывающего пассажира. Данная мера является необходимой, учитывая факты всплеск опасных заболеваний в разных странах, особенно в Юго-Восточной Азии.

Программа API (iAPI) изначально представляла собой сбор авиаперевозчиком биографических данных и иных важных сведений о пассажире на этапе его регистрации на рейс. Данная информация переда-

ётся пограничным службам аэропорта страны прибытия уже после вылета рейса. В настоящее время ICAO предлагает решение, подразумевающее новый уровень идентификации.

ИКАО также предлагает программу One ID, позволяющую упростить путешествие путем управления идентификацией по биометрическим признакам распознавания, направленным на самого пассажира (т.е. все действия пассажир выполняет сам). Пассажиры смогут идентифицировать себя в каждой точке касания аэропорта с помощью простого биометрического распознавания. Цель решения — совместить системы координации между аэропортами, авиакомпаниями и правительствами.



Изабелла Мурадян

Применение данного процесса должно сократить количество повторяющихся проверок личности и создать единый поток. One ID призвана внедрить надёжное интегрированное управление идентификацией в рамках сквозного процесса обслуживания пассажиров, которое позволяет человеку подтверждать свою личность в Интернете или лично.

ИКАО предлагает также программу Fast Travel (быстрое путешествие). Она построена на шести точках касания в аэропорту: самостоятельная или автоматическая регистрация, самостоятельная маркировка багажа, самоконтроль документации, само-регистрация рейсов, самостоятельная посадка и самовосстановление багажа. Эти решения призваны предотвратить образование очередей. По данным на март нынешнего 2019 года этими программами воспользовалось 50 процентов всех пассажиров, а отрасль получила экономию в \$2,1 млрд.

В настоящее время Китай уже имеет безвизовый режим с двумя странами ЕАЭС — республиками Беларусь и Армения, договор с которой подписан в мае нынешнего года. В будущем аналогичные договоры с КНР подпишут и другие страны ЕАЭС. Рассматривается вопрос о введении комбинированного режима по отдельным регионам (Россия и Казахстан). Пассажиропоток из этих стран увеличится и основным средством сообщения с ними станет

именно воздушный транспорт. Китайцы из всех видов туризма предпочитают бизнес-туризм, обычных туристов из Китая практически нет.

В перспективе ожидаются новые трансферные маршруты. Авиаперевозчики и аэропорты стран ЕАЭС должны выработать новую стратегию обслуживания и контроля пассажирских авиаперевозок с учётом значительного увеличения миграционных потоков. Для авиаперевозчиков стран ЕАЭС должны быть приняты единые льготные тарифы и условия обслуживания в аэропортах этих стран, особенно на внутренних рейсах. В перспективе нужно будет провести мониторинг и анализ по открытию новых рейсов из Китая в Европу, особенно в Восточную.

Каким образом будет проходить Новый шёлковый путь, во многом зависит от уровня развития инфраструктуры гражданской авиации. Для решения возможных проблем необходима разработка новых общих платформ со странами ЕАЭС, унификации стандартов в области ГА и миграционного контроля, переход на стандарт систем предварительной информации пассажиров, поэтапное внедрение других программ ИАТА, а также формирование общего банка миграционных историй.

Предложения Изабеллы Мурадян, несомненно, представляются сегодня актуальными. На развитие отношений с Китаем гражданская авиация уже ориентирована, и во всех аэропортах Московского авиаузла информация дублируется не только на английском языке, но и на китайском. Но необходимо будет решить и самую важную задачу, актуальности которой не раз говорилось на конференциях по вопросам развития гражданской авиации.

Речь идёт о выстраивании маршрутов с альтернативными пунктами пересадки помимо Московского авиаузла. Для этого нужно перестроить работу региональных аэропортов таким образом, чтобы иностранным транзитным пассажирам (не только китайским) были представлены такие же возможности, как в Москве.

Количество стоек регистрации является, конечно, важным пунктом, но из этого не следует, что в ростовском аэропорту необходимо устанавливать их в количестве 20 единиц, как в ереванском. Напомним, что тот терминал, который существует в аэропорту Звартноц, был построен, когда понятия «саморегистрация» ещё в помине не было. Ростовский аэропорт Платов появился, когда IT-решения прочно вошли в практику деятельности гражданской авиации. Сегодня даже киоски саморегистрации нужны не каждому: зарегистрироваться на рейс можно не только с помощью обычной «персоналки» или ноутбука, но и айфона, планшета и т.п.

У туристов, прибывающих в Россию либо проезжающих (пролетающих) транзитом через неё, все эти гаджеты есть. Но проработать процедуру регистрации транзитных и трансферных пассажиров нужно раньше, чем названные в докладе прогнозы сбудутся. И не только регистрацию, но и прочие предполётные формальности, т.е. оформление багажа и предполётный досмотр.

При идеальной системе обслуживания данной категории пассажиров необходимости проходить его повторно не должно быть. Но в этом случае нужно продумать, как транзитные и трансферные пассажиры должны быть препровождены в «стерильную» зону и как они должны получить посадочный талон для посадки на очередной рейс — в специальной транзитной зоне или в аэропорту вылета. В последнем случае необходимы специальные программные решения, позволяющие оформить посадочный талон на очередной сегмент полёта вместе с тем, который нужен для первого.

Так, например, если китайский турист летит, например, из Пекина в Самару или Ульяновск и делает пересадку в Новосибирске, в Пекине при регистрации на рейс нужно будет оформить два посадочных талона — для посадки на рейс до Новосибирска и от Новосибирска до Самары или Ульяновска и т.п. Но, разумеется, для этого должно быть создано специальное программное решение.

То же самое касается и багажа. Системы, позволяющие обрабатывать багаж трансферных пассажиров без необходимости для последних получать его после прилёта по первому сегменту маршрута и сдавать при регистрации на очередной рейс, уже существуют. Иметь их должен каждый хаб.

Остановимся и на вопросе внедрения рекомендованной ИКАО программы, позволяющей отсеивать нежелательных мигрантов ещё до вылета. Такая программа, несомненно, облегчит работу таможенных и пограничных служб, равно как и полицейским. Но у работающего с этой программой персонала права допустить ошибку нет. Если к вылету не будет допущен пассажир, на котором клейма неблагонадёжности нет, дело может кончиться скандальной историей. Да и понятие «нежелательный мигрант» само по себе бессодержательное.

Для того, чтобы не пустить гражданина в страну, должны быть достаточные веские причины, т.е. факты противоречия с законом страны въезда (либо иной серьезной мотивации). Заметим также, что заблокированный пассажир имеет оплаченный билет и отказ ему в посадке — это нарушение его прав. Может быть, справедливее будет блокировать неблагонадёжных граждан на этапе покупки билета, заноса их, как авиадебоширов, в «чёрные списки»?

Как бы то ни было, проблема защиты от мигрантов, состоящих не в ладах с законом страны въезда, а также своей собственной, должна решаться кардинально и в правовом поле.

Новый Шёлковый путь требует и высокой пропускной способности как аэродромных комплексов, так и терминальных. Ростовский аэропорт Платов выдержал экзамен, каковым стал Чемпионат мира по футболу прошлого года. Накопленный опыт будет востребован и другими аэропортами.

Главное, чтобы процесс модернизации был системным. В этом случае все воздушные дороги будут вести не только в Москву и Санкт-Петербург. Ростов и Ереван, Краснодар и Минеральные Воды, а также прочие аэропорты Юга России готовы уже сегодня обеспечить своим гостям европейское качество обслуживания, высокий уровень радушия и личную безопасность.

**Записал Григорий ГОРДОН**

Окончание. Начало на с. 2



# Больше салонов хороших и разных

Расширение географии смотрин для летающих новинок способно снизить финансовую нагрузку производителя

Сам авиатранспортный конгресс проводился поочерёдно — в чётные годы в формате ILA, а в нечётные на полях МАКС. Одной из особенностей последнего является то, что на нём демонстрируется ряд разработок, которые, в силу различных причин не представляется возможным продемонстрировать на других площадках, в том числе и европейских. Именно на МАКСе состоится международная презентация нового российского самолёта МС-21. Два экземпляра будут демонстрироваться в составе статической экспозиции, третий включён в лётную программу.

Другой спецификой салонов МАКС является беспрецедентная лётная программа. По субботам и воскресеньям она продолжается более 5 часов в присутствии более полумиллиона человек. Только на МАКСе можно увидеть уникальные пилотажные программы российских лётчиков-испытателей и национальных пилотажных групп, количество которых достигает 9, в то время как в Фарнборо или в Париже в программу входят не более двух.

Впервые партнёром МАКСа будет являться Китай, который наращивает своё присутствие. Для него запланирована постройка отдельного павильона площадью 3000 квадратных метров. В этом павильоне будет представлен совместный проект широкофюзеляжного дальнемагистрального самолёта CR929.



О том, что МАКС является уникальной площадкой для демонстрации достижений транспортной авиации, знает каждый, кто бывал на этом авиасалоне хотя бы раз в жизни. В последние годы в числе ударных экспонатов были различные версии Ил-76, которыми статическая экспозиция и открывалась. Но настало время замолвить слово и о том, где именно эти воздушные суда строятся ныне в обновлённой версии и где проводится мероприятие, ставшее своеобразной альтернативой для МАКСа.

Речь идёт о Международном авиатранспортном форуме МАТФ, который с 2011 года проходит в Ульяновске. После проведения первого форума организаторы решили проводить его по чётным годам, чередуя с МАКСом. До 2014 года неперменной частью программы была выставка, которая проводилась на площадке аэропорта Ульяновск-Восточный. На его территории, в частности, расположена база ТОИР для тяжёлых широкофюзеляжных самолётов, в том числе и Boeing-747.

Это неудивительно — аэропорт был основан при заводе аэродроме предприятия «Авиастар», созданного специально для постройки знаменитых «Русланов». Для того, чтобы оценить его транзитный потенциал в грузовом сегменте, достаточно обратить внимание, что он находится в самом центре России. Недалеко от



аэропорта проходит железная дорога, в получасе езды расположен речной порт.

Но вернёмся к форуму МАТФ. В программу первого мероприятия, состоявшегося 22-23 апреля 2011 года, был включён Международный авиатранспортный конгресс. В работе пленарного заседания приняли участие представители Правительства России, члены Федерального Собрания РФ, руководители крупнейших авиастроительных компаний, специалисты из США и Европы. Губернатор Ульяновской области Сергей Морозов, выступая на этом заседании, отметил потенциал Ульяновска как грузового авиатранспортного хаба. Он обратил внимание на то, что грузооборот воздушного транспорта состав-

дернизации самолёта «Руслан» и возобновления его производства. В мероприятии, организованном совместно с Группой компаний «Волга-Днепр», приняли участие представители ПАО «ОАК», ГП «Антонов», АО «Мотор Сич», ГП «Ивченко-Прогресс», ОАО «Кузнецов», ЗАО «Авиастар-СП», а также компании Boeing, Honeywell и другие представители отраслевого сообщества и профильных государственных структур.

В ходе круглого стола обсуждались перспективы развития мирового рынка грузовых авиаперевозок, доставки уникальных и негабаритных грузов на самолетах Ан-124, конкретные шаги по реализации проекта воспроизводства этого самолета, а также были озвучены требования к будущему техническому облику модернизированного самолета с точки зрения коммерческих эксплуатантов. Участники круглого стола пришли к выводу, что потребность в обновлённых «Русланах» с учётом списания выработавших ресурс воздушных судов данного типа составит от 70 до 80 самолётов, из которых 40 планировала приобрести компания «Волга-Днепр».

Одной из первых в рамках МАТФ прошла конференция «Мир — Россия — Регион в грузовых авиаперевозках». Первая сессия «Грузовые авиаперевозки — главный тренд глобальной логистики» была посвящена собственно перевозкам и их роли в современной экономике. Вторая — «Грузоперевозки — ключ к успеху: от аэропорта к мультимодальному хабу» — необходимости создания мощных транспортных узлов.

Открывавший встречу региональный директор IATA по России и СНГ Дмитрий Шамраев рассказал о месте и роли нашей страны в системе глобальных авиаперевозок, которые, к сожалению, уже в тупору завидными назвать было невозможно. При том, что, по данным агентства Oxford Economics, воздушный транспорт России — это 649 тысяч рабочих мест, 478 миллиардов рублей ВВП, 103,2 миллиарда рублей налогов, а по числу перевозимых пассажиров (71 миллион человек) занимает девятое место в мире, в то же самое время по индексу развития путей воздушного сообщения мы где-то в хвосте четвертого мирового десятка.

В этой конференции также принял участие генеральный директор аэропорта Париж-Ватри Юрий Бусян и управляющий директор аэропорта Лейпциг-Халле Дирк Нотхер только подтвердили необходимость наличия логистического оператора, рассказав, как их предприятия буквально за два десятилетия выросли «с нуля» при участии одного из лидеров логистического рынка DHL. Представитель другого крупного игрока — Panalpina — Йорг Сейферт пояснил, почему мощные логистические опе-

раторы не идут в Россию: «Для нас главное — скорость, а у вас очень тяжело с таможенными процедурами и с электронным документооборотом, сопровождающим перевозки...» Следует отметить, что эта проблема в России начала решаться только сейчас.

Можно назвать и другие примеры, подтверждающие, что Ульяновск может рассматриваться как площадка для развития связей между Россией и Европой вообще и с Германией, в частности. Удачным для расширения сотрудничества в области транспортной авиации был и форум МАТФ-2014. На открытии конгресса в рамках данного форума представитель Минобороны России, генерал-майор Владимир Бенедиктов высоко оценил работу ульяновского авиастроительного завода по созданию новейшего воздушного судна Ил-76МД-90А. Сегодня военное ведомство планирует приобрести 39 воздушных судов данного типа. А по мере освоения военной версии будет основание рассматривать и гражданскую.

К сожалению, формат форума МАТФ поменялся и не в лучшую сторону. С 2016 года он включает только конгрессную программу и стендовую экспозицию, но аэропорт «Ульяновск-Восточный» в качестве выставочной площадки форума перестал использоваться. Неужели больше показать нечего?

Уместно напомнить, что сравнительно недавно проводился и Сибирский авиакосмический салон. Местом его проведения был Красноярск. Первый салон состоялся в 2001 году, затем его было решено проводить раз в два года по чётным. Последний салон состоялся в 2006 году и больше не проводился. Между тем, на первом сибирском авиасалоне было решено развивать аэропорт Красноярск как грузовой хаб. По непонятным причинам мероприятие проводилось зимой, а это — не лучшее время как для гостей и участников, так и для авиационной техники. Добавим также, что в 2018 году планировалось провести авиасалон в Комсомольске-на-Амуре и назвать его «Крылья Амура». Но перспективы этого мероприятия по сей день неясны.

У скептиков может возникнуть вопрос: к чему новые авиасалоны, когда есть МАКС? Но не каждому авиапроизводителю он удобен с географической точки зрения. Так, например, из Улан-Удэ везти или перенять технику в Жуковский весьма хлопотно и очень накладно, а Комсомольск-на-Амуре ближе. И потенциальные покупатели из стран АТР — прямо под боком. Авиасалоны страны должны не конкурировать, а дополнять друг друга. Главная задача подобных мероприятий — обеспечить прямой контакт производителей авиатехники и потенциальных операторов. Достижение этой цели окупит все издержки.

**Пётр КРАПОШИН**

## Минпромторг и АО «Авиасалон» объявили приём заявок на конкурс «Золотые крылья МАКС-2019»

Конкурс, участие в котором могут принять российские и иностранные компании, представляющие свои продукцию и услуги на МАКС-2019, проводится в восьми номинациях. Дипломами и наградными знаками будут отмечены инновационные проекты в области импортозамещения. Специальные номинации посвящены международному сотрудничеству. Приём заявок продлится до 25 августа. «Золотые крылья МАКС» — престижная награда, отмечающая наиболее яркие и эффективные маркетинговые решения экспонентов в организации участия в авиасалоне», — отметил заместитель генерального директора ОАО «Авиасалон» Николай Занегин.

## Совет директоров ПАО «ОАК» утвердил основных топ-менеджеров и выпуск ценных бумаг компании

Возглавить его поручено индустриальному директору авиационного кластера госкорпорации «Ростех» Анатолию Сердюкову. Председателем комитета совета директоров ОАК по стратегии избран замминистра промышленности и торговли Олег Бочаров, председателем комитета по бюджету стала директор по экономике и финансам «Ростеха» Оксана Лобанова, председателем комитета по аудиту избран проректор Всероссийской академии внешней торговли по научной работе Минэкономразвития Павел Кадочников, а председателем комитета по кадрам и вознаграждениям избрали президента Фонда содействия инвестициям им. А.С. Попова Евгения Юрченко.

## Холдинг «Технодинамика» будет производить колеса для пассажирских самолетов типа МС-21

АО «Каменск-Уральский литейный завод» расширит ассортимент продукции для авиапрома. Предприятие «Технодинамики» приобрело и ввело в эксплуатацию новый токарный центр с ЧПУ, предназначенный для изготовления крупногабаритных авиационных колес с диаметром обработки до 1 метра. Запуск нового оборудования позволит предприятию в рамках программы импортозамещения производить барабаны и реборды колес к новейшим российским пассажирским самолетам, в том числе и к среднемагистральному самолету МС-21. Новый токарный центр производит изделия с высокими точностными параметрами и качеством поверхности.

## ОЭЗ «Титановая долина» подписала соглашения с потенциальными резидентами на 1,5 миллиарда

Статус резидента получит компания «ВИЛСАН», которая совместно с ГК «Русские инвестиции» намерена создать инновационное производство композитных комплектующих для авиа, авто, ж/д транспорта на второй площадке ОЭЗ — «Уктус». Второе соглашение подписано с крупным промышленно-металлургическим холдингом «Тагильская Сталь». В ОЭЗ компания построит завод по изготовлению труб строительного сортамента. Планируемые инвестиции будущего резидента — около 800 млн рублей. Третьим резидентом станет производитель электротехнического оборудования ООО «ЭнергоКом» с плановым объемом инвестиций — 120 млн рублей.

## Работникам «ОДК-УМПО» вручены награды АССАД за освоение производства узлов двигателя ПД-14

В УМПО состоялось торжественное вручение наград ассоциации «Союз авиационного двигателестроения». Церемонии награждения провели президент АССАД Виктор Чуйко и управляющий директор УМПО Евгений Семивеличенко. За работу над двигателем ПД-14 для новейшего российского авиалайнера МС-21 начальнику бюро отдела главного конструктора Олегу Сыроежину присвоено звание «Заслуженный авиадвигателестроитель». Грамотами АССАД отмечены: и.о. главного диспетчера Яков Вечеров; начальник лаборатории Лидия Габдрахманова; начальник бюро Ильдар Давлетов; мастер Никита Захаров, начальник отдела Александр Торовин.

## КРЭТ участвует в программе переобучения своих сотрудников предпенсионного возраста

АО «КБ промышленной автоматики» в составе АО «КРЭТ» начало переподготовку сотрудников старше 55 лет в рамках федеральной программы «Повышение производительности труда и поддержки занятости». Подпрограмма «Старшее поколение» позволит предприятиям, участвующим в основной программе, осуществить за счёт средств федерального бюджета профессиональную переподготовку сотрудников, которым до пенсионного возраста остается не более 5 лет. Курс предполагает изучение основ нормативно-правового аудита, способы планирования и организации проверок. По итогам обучения ветераны получают сертификат государственного образца.

## Реактивный бизнес-джет Pilatus PC-24 примет участие в лётной программе салона МАКС-2019

Pilatus PC-24 будет представлен на Международном авиационно-космическом салоне МАКС-2019 на статической стоянке и в программе демонстрационных полётов, говорится в сообщении компании Nesterov Aviation, авторизованного центра продаж и обслуживания самолётов Pilatus на территории России. Среди специфичных особенностей самолёта — возможность осуществлять полёты с коротких взлётно-посадочных полос, в том числе грунтовых. При этом PC-24 имеет значительно более высокую крейсерскую скорость, чем сопоставимый по размерности турбовинтовой Pilatus PC-12NG, который также будет демонстрироваться на МАКС-2019.

## Тематический поезд познакомит пассажиров московского метро с авиационной индустрией

На кольцевой линии метрополитена начал курсировать тематический поезд «Москва промышленная», посвящённый ключевым отраслям столичного производства и, в частности, авиастроению. Состав представляет собой десять вагонов, два из которых оформлены в единой авиационной стилистике и раскрывают интересные факты о роли московских инженерных площадок в развитии авиапрома. Во время поездки пассажиры смогут узнать о том, какие рекорды были установлены на самолетах, спроектированных в столичных ОКБ и об инновациях в сфере самолетостроения. Планируется, что тематический поезд будет курсировать по кольцевой линии в течение 6 месяцев.



## АЭРОПОРТ 2019

**Росавиация реконструирует аэропорты Чукотки: в Бухте Провидения, Марково и селе Лаврентия**

Предприятие «Аэропорты Чукотки» (подведомственно Росавиации) объявило три тендера на подготовку проектов реконструкции и инженерно-изыскательские работы на территории аэропортовых комплексов. Из федерального бюджета на эти цели поступит 136 млн рублей (Бухта Провидения), 132 млн рублей (Марково) и 118 млн рублей (Лаврентия). Заявки от участников принимают до 9 августа, а победителей назовут 19 августа. Как сообщал ранее Ростендер, в настоящее время на Чукотке выполняется реконструкция аэропорта Кеппервеем и проводится тендер на строительство и техническое перевооружение аэропорта Певек (более 3 млрд рублей из федерального бюджета).

**Сотрудники Домодедово будут передвигаться по территории на электрических гироскутерах**

«Компания Samocat Sharing по заказу аэропорта разработала и внедрила систему совместного использования микротранспорта для персонала. На территории авиаузла заработали три станции, где сотрудники могут взять гироскутер и воспользоваться им, чтобы быстрее добраться до места назначения. Одна станция установлена в здании HR-центра аэропорта, вторая — в учебном центре, третья — на парковке №4», — говорится в сообщении пресс-службы. Станция представляет собой парковочный модуль с подзарядкой, где также хранится шлем, обязательный при использовании сегвея в целях безопасности. Доступ к сервису происходит с помощью рабочего пропуска сотрудника.

**Пулково инвестировал более 920 млн рублей в модернизацию парка спецтехники в 2018 году**

«Мы уделяем особое внимание оснащению служб аэропорта самым современным оборудованием. В минувшем году Управляющая компания «Воздушные Ворота Северной Столицы» закупила и ввела в эксплуатацию более 50 единиц спецтранспорта и другой наземной техники. Это позволяет обеспечивать бесперебойную работу аэропорта, принимать и отправлять ВС по расписанию независимо от метеословий», — отметил гендиректор ВВСС Леонид Сергеев. Парк аэродромной спецтехники пополнили 26 багажных электротягачей STILL, 10 самоходных трапов JBT UDS, 6 универсальных моторных обогревателей и 8 мобильных источников питания BC, 4 автобуса COBUS 3000.

**ЛО МВД России в аэропорту Внуково подвел итоги работы за первое полугодие этого года**

В ходе оперативно-профилактических мероприятий при росте пассажиропотока на 14 процентов удалось добиться снижения количества хищений более чем на 11 процентов, совершения тяжких преступлений против личности не допущено. Благодаря принятым мерам общий процент раскрываемости преступлений составил 73,3 процента. Наряду с этим, отмечен рост таких административных правонарушений, как мелкое хулиганство — на 37 процентов, употребление алкогольной продукции в общественных местах — на 10 процентов. К административной ответственности привлечено более 400 граждан иностранных государств, нарушивших миграционное законодательство.

**Аэропорт Платов стал лауреатом Евразийской премии в области авиационного маркетинга 2019**

Международный аэропорт Платов (холдинг «Аэропорты Регионов») стал лауреатом Евразийской премии в области авиационного маркетинга 2019 года в номинации «Аэропорт года» в группе С (объем перевозок от 3 до 5 млн пассажиров в год). Подведение итогов премии состоялось в Красноярске в рамках Евразийского форума по развитию маршрутов NETWORK. Напомним, Платов — первый в современной России аэропорт, построенный с нуля. Его ввод в эксплуатацию состоялся 7 декабря 2017 года. Строительство Платова позволило снять инфраструктурные ограничения на выполнение перелетов из Ростова-на-Дону и удовлетворить в регионе спрос на авиасообщение.

**Новый терминал внутренних авиалиний планируется построить в аэропорту Кемерово**

Кемеровский аэропорт имени Алексея Леонова (холдинг «Новопорт») ищет подрядчика на разработку проекта для строительства нового терминала внутренних авиалиний. «Начальная сумма контракта по проектированию составляет 120 млн рублей. Сроки выполнения работ — не позднее 5 марта 2020 года», — говорится в конкурсной документации на портале госзакупок. Согласно техническому заданию, новое здание терминала будет трехэтажным, общей площадью около 9,5 тысячи кв. м. В мае т.г. совладелец «Новопорта» Роман Троценко заявил, что холдинг инвестирует в строительство нового международного терминала в аэропорту города Кемерово 2,5 млрд рублей.

**Эксперты ОНФ выступают против законопроекта о возвращении мест для курения в аэропорты РФ**

По мнению экспертов Народного фронта, появление курительных комнат будет способствовать повышению уровня потребления табака. Кроме того, организация курилок не помогает решить проблему курения в туалетах, поскольку такие нарушения были повсеместными еще до демонтажа курительных комнат. Исследования показали, что нарушения почти в пять раз больше в тех аэропортах, где курилки разрешены», — пояснили в пресс-службе. «За рубежом проблема с запрещенным курением в туалетах решается установкой датчиков дыма и вынесением места курения на улицу», — рассказала сопредседатель Российской антитабачной коалиции Дарья Халтурина.

**Грузовой терминал «Москва Кargo» признан самым современным в Евразийском регионе**

Новый грузовой комплекс Шереметьево площадью 42 300 кв. м является крупнейшим на территории России, СНГ и стран Восточной Европы. По уровню технического оснащения он соответствует ведущим грузовым терминалам мира. Для хранения и обработки грузов «Москва Кargo» использует уникальную автоматизированную систему компании Lcdige, позволяющую сократить время обработки и комплектации груза, повысить его сохранность, сделать более прозрачным процессы передвижения груза по маршруту, расширить область IT-взаимодействия с клиентами. ООО «Москва Кargo» стало лауреатом Евразийской премии в области авиационного маркетинга 2019 года.

# Он улетел, но обещал вернуться

## В Лондоне на могиле русского военного летчика Виктора Дыбовского установлен памятник герою



В марте того же года Дыбовский вместе с тем же инструктором Матвеевич-Матвеевичем с двухместного аэроплана «Блерио» произвели фотографирование кораблей («Иоанн Златоуст»), стоящих в Севастопольской бухте.

Из авиашколы В.В. Дыбовский был выпущен в числе первых офицеров флота в звании «военный лётчик», получил диплом ИВАК «пилота-авиатора» №13 от 5 апреля 1911 года. В числе наиболее успешных выпускников был оставлен в авиашколе инструктором на аппаратах «Блерио».

Уже 16 апреля он снова проявил себя как лётчик-первопроходец. Впервые в истории российской морской авиации звено из 3-х аэропланов: В.В. Дыбов-



**Встреча В.В. Дыбовского в С.-Петербурге, 1912 г. Фото из архива Г.Ф. Петрова**

ский на моноплане «Блерио», Б.В. Макеев и М.Н. Ефимов на бипланах «Фарман», — сопровождало выход кораблей Черноморской эскадры в море. Тем самым участникам I-го Всероссийского воздухоплавательного съезда, в работе которого принимали участие и морские офицеры во главе с морским министром вице-адмиралом И.К. Григоровичем, была продемонстрирована объективная необходимость создания в составе сил Флота собственных авиационных подразделений и возможность взаимодействия двух флотов — морского и воздушного.

Летом того же года Дыбовский снова стал первым, приняв участие в первом воздушном параде в Севастополе.

Выполняя полёты на аэропланах, Виктор Владимирович первым среди военных авиаторов России пытается осуществлять фотографирование наземных объектов. А 24 мая 1911 года проводит опыты по обнаружению и фотографированию подводных лодок с воздуха, что ставит его в ряд первых лётчиков разведывательной и противолодочной авиации. 2 сентября 1911 года на манёврах Варшавского военного округа он использует фотоаппарат для съемок атакуемой условной цели — дирижабля, тем самым предвосхитив создание фотопулемёта.

Тем же летом Виктор Влади-

Окончание. Начало на с. 2



**Автограф Дыбовского после перелёта Севастополь — С.-Петербург. Из архива А.А. Лукьянова.**

мирович испытывает в воздухе радиопередатчик системы лейтенанта А.А. Тучкова. По результатам удачных опытов связи самолётов с землёй Дыбовский готовит предложения для Морского Генерального штаба, где обосновывает необходимость оборудования такими передатчиками летательных аппаратов тяжелее воздуха, что позволило бы значительно ускорить информирование командования о результатах воздушной разведки.

За свои пионерские работы и вклад в развитие авиационного дела в Морском министерстве в 1911 году лейтенант В.В. Дыбовский был награждён орденом Святого Станислава 3-й степени.

Учитывая заслуги и навыки Дыбовского, осенью 1911 года его направляют в служебную командировку во Францию на конкурс военных аэропланов. По итогам командировки был заклю-

заканчивает и идёт дальше. В том же 1913-м году, совместно с братом Вячеславом на рижском заводе «Мотор» он строит уникальный для того времени самолёт, который за свою необычную форму получил название «Дельфин». Хотя иногда встречаются другие названия — «Летучая рыба» и «Дыбовский».

В 1976 году почтой СССР издаётся 1-й выпуск марок «История отечественного авиостроения», где одна из 5 почтовых миниатюр была посвящена «Дельфину» Дыбовского. Без ложной скромности скажу, что тогда на меня — 12-летнего паренька, как и многие мои сверстники собиравшего марки, это чудо аэродинамики произвело неизгладимое впечатление, и стало одним из толчков к изучению Авиации. Мог ли я тогда подумать, что спустя 40 лет наши судьбы пересекутся, и я буду одним из участников установки памятника на английской земле автору этого удивительного аппарата...

Но прежде, чем я об этом расскажу, закончу свой рассказ о жизненном пути В.В. Дыбовского.

...Во время Первой мировой войны старший лейтенант Дыбовский был прикомандирован к штабу Юго-западного фронта, затем сражался в составе 20-го корпусного авиационного отряда. В боевых вылетах проявил мужество и героизм, за которые представлен к ордену



**Дыбовский у своего Ньюпора**

чён контракт на поставку в Россию монопланов «Ньюпор-IV».

Весной 1912 года Дыбовский прошёл обучение во Франции на «Ньюпорах» и по возвращении домой сам облётывал полученные ОВФ из Франции «Ньюпоры». Дабы продемонстрировать возможности новой техники, с 26 мая по 5 июля 1912 года Виктор Владимирович совершает на аэроплане «Ньюпор» перелёт из Севастополя в С.-Петербург протяжённостью 2235 вёрст. Харьковская газета «Утро» от 31.05.1912 года писала: «...По своей смелости полёт Дыбовского является выдающимся не только в России, но и в Западной Европе».

Однако, конструкторская жилка В.В. Дыбовского не давала ему покоя и в начале 1913 года он вносит в конструкцию «Ньюпор-IV» с двигателем «Гном» (70 л.с.) существенные изменения: в бортах фюзеляжа под крылом сделал остекление, убрал вырезы в задней кромке крыла у фюзеляжа, улучшил капот, — которые повысили его лётные и эксплуатационные качества. Новый вариант самолёта получил наименование «Ньюпор» Дыбовского.

Но на этом своё авиаконструкторское творчество Дыбовский не

Святого Георгия 4-й степени.

В 1916 году Виктор Владимирович был произведен в капитаны 2-го ранга и откомандирован с фронта в Русский закупочный комитет в Англии. Кроме того, ему пришлось работать и во Франции, где он входил в состав комиссии по закупке авиационных моторов и самолётов.

Революцию В.В. Дыбовский застал на чужбине. Здесь его знания и талант в те годы были более востребованы. В Англии он запатентовал прибор, позволяющий вести пулёмётный огонь без повреждения винта пропеллера — синхронизатор, разработку которого он успешно завершил в России на заводе Дукс. В Великобритании Дыбовский продолжил совершенствовать это устройство, уже совместно с мичманом британского флота Скарфом. После чего оно стало известно как «синхронизатор Скарфа — Дыбовского».

Тем ни менее, несмотря на признание и успех за границей Виктор Владимирович не терял надежды вернуться на Родину. Так, например, он вошёл в контакт с советской торговой делегацией и в 1924-1925 гг. работал в АРКОС'е по приёмке авиаторов для СССР. И даже в 1924



**Капитан 2 ранга В.В. Дыбовский**

году получил в Лондоне советский паспорт и выезжал по приглашению ВСНХ в Москву для демонстрации своего нового пулемёта и передачи чертежей.

Но, по-видимому, его знания и опыт были более полезны советскому государству за границей. И возвращение на родину пришлось отложить, тем более, что в 1939 году началась Вторая мировая война, и каждый пригосился там, где оказался.

В декабре 1946 года В.В. Дыбовский ходатайствовал о пролонгации своего советского гражданства и получения его для своей жены — Клавдии, и дочери — Милицы. Министерство иностранных дел СССР не возражало, но бюрократические издержки растянули этот процесс на несколько лет.

Так и не дождавшись счастливых мгновений возвращения на родину уже немолодой Виктор Владимирович заболел туберкулёзом, и 20 декабря 1953 года тихо скончался в лондонском Фристонгоспитале.

29 декабря урна с прахом покойного был захоронена на кладбище Islington & St Pancras Cemetery.

Прошли десятилетия... Развал Советского Союза разбросал многих наших сограждан по национальным квартирам, где русские оказались нацменьшинством. Да и титульные нации во вновь образованных государствах испытывали и испытывают на себе всю прелесть новой жизни, которая многих погнала за лучшей долей дальше.

В 2003 году лодка судьбы вынесла Романа Александровича Фирсова из Литвы на берег Туманного Альбиона.

Прошло ещё несколько лет на обустройство, прежде чем в 2011 году ему удалось прикоснуться к истории авиационного сотрудничества России и Великобритании. В музее Королевских Военно-воздушных сил в Лондоне он обнаружил документы архива Королевского Аэро-Клуба (Royal Aero Club), рассказывающие о том, что весной-осенью 1917 года в Великобритании проходила обучение полётам группа кадетов из России. Результатом долгих поисков дополнительной информации стала монография Романа в соавторстве с доктором исторических наук, профессором Ставропольского государственного медицинского университета Андреем Владими-



ровичем Карташёвым «В небе двух империй», рассказывающая об этой далёкой и малоизвестной странице истории наших стран.

Работая над книгой, Р.А. Фирсов, который также активно занимался некрополистикой, обнаружил, что немало русских авиаторов после 1917 года оказались в Англии, и нашли своё последнее пристанище в английской земле. К сожалению, многие эти могилы оказались заброшенными, памятники разрушились, а некоторые захоронения даже утрачены.

Жизнь и деятельность этих людей, благодаря интернету и различным форумам привела к знакомству Романа со многими историками и любителями авиации в России, среди которых оказался и Александр Лукьянов – активный член петербургской Секции истории авиации и космонавтики. Занимаясь биографиями русских лётчиков дореволюционной России, он обратил внимание Р.А. Фирсова на сообщение внучатого племянника В.В. Дыбовского — Григория Александровича Попова из Санкт-Петербурга — о поиске могилы русского лётчика.

В первую очередь необходимо было документально подтвердить факт смерти и захоронения В.В. Дыбовского именно в Англии, т.к. в различных источниках местом могилы Дыбовского часто указывалась Франция, реже Швейцария и даже США. Дальнейшие поиски Р.А. Фирсова подтвердили данные петербургских исследователей А.А. Лукьянова и Г.А. Попова об Англии, как месте кончины и захоронения В.В. Дыбовского.

В своём докладе на заседании Секции истории авиации и космонавтики СПбФ ИИЕТ РАН 16 февраля 2014 года А.А. Лукьянов и Г.А. Попов впервые рассказали нам о своих находках.

В английском Бюро регистрации Р.А. Фирсову удалось найти документы с датой и местом смерти Виктора Владимировича, что открыло дорогу к поиску самого захоронения. Необходимую информацию удалось обнаружить в Базе данных захоронений Соединенного Королевства – кладбище Islington & St Pancras Cemetery, участок CH1, номер захоронения 145. Это оказалось заросшее травой поле, с несколькими памятниками небольшого размера и крестами.

Надо отдать должное и администрации кладбища, служащие которого вызвались помочь Роману в поисках конкретного места захоронения, т.к. это оказалось непростым делом. Выяснилось, что на этом участке было захоронено ещё 18 человек, умерших в госпиталях.

Тем не менее, могилу удалось обнаружить, и, спустя некоторое время, Р.А. Фирсов установил на этом месте символический православный крест. Это событие вызвало много откликов от некрополистов, историков авиации и исследователей. Кто-то благодарил, кто-то ругал, кто-то сетовал на отсутствие средств для установления достойного памятника известному лётчику. Но в тот момент это было единственным возможным способом увековечить память усопшего на чужой земле русского человека.

Следующим важным этапом этой истории стал март 2016-го, когда в Лондоне была зарегистрирована Общественная организация «Русское наследие в Соединённом королевстве Великобритании и Северной Ирландии». Одной из целей работы Оргкомитета этой организации стало благоустройство могил российских соотечественников, похороненных в Великобритании.

С этого момента началась совместная работа английских и российских организаций, историков и энтузиастов, куда были вовлечены также МИД РФ, российское посольство в Лондоне и «Россотрудничество».

Зная нашу работу и творческий потенциал, А.А. Лукьянов предложил английской стороне в лице Р.А. Фирсова обратиться за помощью в Благотворительный Фонд «Воинский собор», руководителем петербургского офиса которого является автор этих строк Виталий Владиславович Лебедев — председатель Секции истории авиации и космонавтики СПбФ ИИЕТ РАН и Руководителя Комиссии воздухоплавания РГО. Поэтому в нашем лице чаяния английской стороны нашли всемерную поддержку.

Российский Фонд «Воинский собор» с 2012 года занимается военно-мемориальной работой, и кроме заслуженного авторитета в родном Отечестве, имеет также



**Крест, установленный Р.А. Фирсовым на могиле В.В. Дыбовского в 2013 г.**



**В.В. Дыбовского в 2013 г.**

опыт работы с зарубежными странами. К примеру, в 2014-м году Фондом был установлен памятник на могиле командующего Русским экспедиционным корпусом во Франции, генерал-лейтенанта Н.А. Лохвицкого на парижском кладбище Сент-Женевьев-де-Буа (Cimetière communal de Sainte-Geneviève-des-Bois, Франция).

Этот проект стал возможен после начатой петербургскими историками авиации работы по сохранению памяти о героях Неба России и Франции В.Г. Фёдоровой и П.В. Аргеева, яркой страницей которой стал созданный вместе с московскими кинодокументалистами документальный фильм «Рыцари неба» (2013 г.).

Мы с радостью поддержали данную инициативу и инициировали в «Воинском соборе» работу по её реализации, быстро найдя поддержку у руководства Фонда. При этом, имея в т.ч. художественное образование, вместе со специалистами я также принимал непосредственное участие в обсуждении художественно-архитектурного решения памятника.

Должен отметить, что к этому моменту у нас уже был вариант памятника, подготовленный Р.А. Фирсовым. Но после короткого обсуждения он был отклонён, т.к. предполагал прямолинейное, без внутреннего содержания, решение поставленной задачи, что не соответствовало уровню и роли Дыбовского в Истории.

Архитектором Фонда Евгенией Владимировной Филипповой было предложено уже зарекомендовавшее себя художественное решение памятника в виде вырубленного из серого гранита православного кре-

ста. Его образ создан на основе проектов крестов-памятников павшим героям Первой мировой войны, разработанных специалистами Фонда «Воинский собор» и получивших благословение Патриарха Московского и Всея Руси Кирилла.

Проект был одобрен всеми заинтересованными сторонами, и мы уже были готовы к началу нового этапа — изготовлению и установке. Но столкнулись с неожиданной и существенной проблемой: законодательство Великобритании.

Необходимо отметить, что помимо общего регламента установки памятников, существуют также правила, относящиеся к определённому кладбищу. То есть, каждое отдельное кладбище Ан-

размещён, смотрящий в небо золотой знак «Военного лётчика» Военно-воздушного Флота России, образца 1913 года, истинным воинком которого он был. Надписи на памятнике выполнены на русском и английском языках.

Памятник изготовлен английскими мастерами на самом высшем профессиональном уровне под руководством проживающего в Лондоне нашего соотечественника Александра Кирилина.

Необходимо отметить, что данный проект был бы невозможен без деятельного участия коллекционера, мецената и почётного председателя «Русского наследия в Великобритании», князя Никиты Дмитриевича Лобанова-Ростовского и секретаря комитета «Русского наследия...» Юлии Плякушта.

Монумент получил своё реальное воплощение в ноябре 2018 года. Однако, слякоть и снег не лучшее время для торжеств на промозглом осеннем лондонском ветре. К тому же, это было накануне предстоящего католического Рождества. В результате был принято решение открыть его в конце мая 2019 года, приурочив это событие к VI-й Международной конференции «Русского наследия в современном мире. История. Культура. Идентичность».

Накануне радостного события, венчающего многолетнюю работу в лондонском русскоязычном еженедельнике «Англия» вышла статья о Дыбовском и предстоящей церемонии. В торжественной процедуре открытия памятника приняли участие представители Посольства РФ в Великобритании — первый советник И. Ерофеев и советник по культуре К. Шлыков, руководители «Русского наследия в Великобритании» Ю. Плякушта и И. Багно, общественный деятель и член семьи известных английских политиков Мейтлендов, виконт Джон Мейтленд (John Maitland), а также представители русской диаспоры и прессы.

Церемония прошла в тёплой спокойной обстановке, в ходе которой протоиерей, клирик Успенского собора Сурожской епархии (Лондон), отец Максим отслужил панихиду, а гости в своих речах отметили вклад В.В. Дыбовского в развитие авиации в России и в Англии.

В рамках этих приветствий секретарь комитета «Русского наследия в Великобритании» Ю. Плякушта зачитала приветственное письмо Благотворительного Фонда «Воинский собор», внесшего историко-научный и проектный вклад в осуществление этого российско-английского проекта.

Свои поздравления в связи с открытием памятника передал большой друг России, бизнесмен и автор множества книг, пропагандист самбо в Британии и организатор Кубка Президента по самбо Майкл Винн-Паркер, сожалея, что у него не было возможности лично присутствовать на мероприятии.

В заключении этого повествования хочу высказать слова благодарности всем причастным к этой большой и благородной работе!

**Ваш Виталий ЛЕБЕДЕВ**



## ИНТЕГРАЦИЯ

### Крупнейший европейский лоукостер Wizz Air свяжет прямым авиасообщением Москву и Лондон

Крупнейшая низкобюджетная авиакомпания в Центральной и Восточной Европе Wizz Air объявила о старте продаж билетов на рейсы из Международного аэропорта «Внуково» в Лондон (аэропорт «Лутон»), говорится в сообщении пресс-службы московского аэропорта. В пресс-релизе уточняется, что полёты в столицу Великобритании будут выполняться ежедневно с 1 октября 2019 года на самолётах Airbus A321. Обслуживать рейсы будет дочерняя авиакомпания Wizz Air UK. Напомним, что сотрудничество «Внуково» и Wizz Air началось в 2013 году с открытия полётов в Будапешт. В 2017 году перевозчик запустил рейс во второй по величине город Венгрии - Дебрецен.

### Наземные станции для российской системы ГЛОНАСС могут установить в Саудовской Аравии

«Стороны выразили свою готовность продолжить дальнейшие консультации о перспективе и взаимовыгодных областях двусторонней деятельности в области космоса: спутниковая навигация и установка наземных станций ГЛОНАСС на территории Саудовской Аравии», — говорится в тексте итогового протокола заседания совместной межправительственной комиссии. ГЛОНАСС — одна из нескольких в мире глобальных навигационных спутниковых систем. Кроме нее глобальные навигационные услуги предоставляют американская GPS, европейская Galileo и китайская Beidou. В настоящее время орбитальная группировка ГЛОНАСС включает 27 спутников при потребности 24.

### Латвийская национальная авиакомпания AirBaltic получила лучший рейтинг пунктуальности в ЕС

Свыше 88 из каждых 100 рейсов авиакомпании в период с июня 2018 года по май 2019 года прибыли в пункт назначения в предусмотренное время. Это данные мирового лидера в сфере авиационной информации — британской компании OAG, которая составила список лучших авиакомпаний после анализа показателей пунктуальности. В этот же период времени AirBaltic достигла наивысшего уровня регулярности полетов, выполнив 99,8 процента всех запланированных рейсов. Это означает, что только 0,2 процента из более чем 55 тысяч запланированных полетов авиакомпании были отменены по различным причинам, в том числе из-за неблагоприятных погодных условий или забастовок в Европе.

### Аэропорт Баку и «Азербайджанские авиалинии» выбирают прописку в облачной среде Amadeus

Международный аэропорт им. Гейдара Алиева в Баку начал внедрение полного комплекса решений для аэропортов, чтобы первым в мире перейти к использованию только облачных сред. Развернутые в международном аэропорту им. Гейдара Алиева IT-решения Amadeus для аэропортов содержат базовые системы управления аэропортом (рабочую базу данных, систему управления ресурсами и систему отображения полетной информации). Аэропорт также заменит свои ключевые системы оформления пассажиров облачным решением Airport Common Use Service от Amadeus. Это будет первый в истории случай, когда аэропорт перенесет все свои базовые системы в облачную среду.

### При «Сомон Эйр» открылся собственный АУЦ для подготовки специалистов разного профиля

«Данный учебный центр создан для таджикской авиации в целом. Наши двери открыты для всех. Мы очень горды, что сделали свой вклад в подготовку профессиональных кадров», — рассказал генеральный директор Томас В. Халам II. Учебный центр «Сомон Эйр» сертифицирован Агентством гражданской авиации при Правительстве Республики Таджикистан и имеет лицензию Министерства образования и науки РТ на право ведения образовательной деятельности. АУЦ вправе проводить курсы первоначальной подготовки инструкторского состава членов лётного и кабинного экипажей воздушных судов, а также курсы подготовки по аварийно-спасательным процедурам и авиационной безопасности.

### Делегация Республики Армения посетила аэропорт «Платов» с официальным визитом

Цель визита официальной делегации Главного управления гражданской авиации Республики Армения во главе с председателем Татевик Ревазян — развитие авиационного сообщения между Республикой Армения и Ростовской областью. Программа пребывания делегации началась с ознакомления с работой Платова — первого в России аэропорта федерального значения, построенного с нуля. Члены делегации отметили удобные трансферные коридоры для пассажиров, пересаживающихся с рейса на рейс. Визит делегации в Донской регион продлился три дня. Программа также включала посещение авиакомпании «Азимут» и переговоры в Правительстве Ростовской области.

### ГК по ОрВД получила благодарность за помощь в проведении чемпионата мира Red Bull Air Race

В адрес филиала «Татаэронавигация» поступило благодарственное письмо за содействие и вклад в организацию Чемпионата мира по авиагонкам Red Bull Air Race, который проходил на протяжении трех лет в Казани. «Хочу поблагодарить Вас за содействие и вклад в организацию Чемпионата, который позволил провести мероприятие на самом высоком международном уровне и в очередной раз продемонстрировать профессионализм и слаженную командную работу организаций г. Казани и Татарстана при проведении крупнейших международных событий, и выразить надежду на дальнейшее сотрудничество», — подчеркнул Министр спорта Республики Татарстан Владимир Леонов.

### «Финвал» представит на авиасалоне МАКС 2019 проекты повышения эффективности предприятий

Эксперты группы компаний «Финвал» проведут презентации успешно реализованных на предприятиях России и СНГ проектов, позволивших увеличить производительность труда на существующем оборудовании, повысить качество выпускаемой продукции. Интерес для специалистов в области авиастроения может представлять разработанная в группе компаний «Финвал» методика повышения эффективности существующих производств без инвестиций, за счёт задействования внутренних резервов предприятия. Ряд проектов инженеринговой компании относятся к созданию цифровых двойников предприятия и выполнению имитационного моделирования производств.



## В ЦАГИ разработаны новые способы борьбы с тряской самолета на околозвуковых скоростях

В течение пяти лет был организован ряд экспериментов по изучению активного метода подавления волнового сопротивления, заключающегося в тангенциальном выдуве струи сжатого воздуха из щелевого сопла на верхнюю поверхность крыла. В 2018 году в аэродинамической трубе ЦАГИ определены оптимальные параметры такой системы управления: положение сопла, интенсивность выдува в моделируемых условиях трансзвукового полета при числах Маха от 0,72 до 0,82. Одновременно проводились исследования ноу-хау ученых института – пассивного способа воздействия на трансзвуковое обтекание с помощью специальных струйных вихрегенераторов.

## В России ведутся активные исследования по двигателю для сверхзвукового лайнера

«Прежде чем создавать самолет, нужно сделать двигатель, ведь «гражданской» силовой установки такого класса нет пока ни у кого в мире. Нужно все делать поэтапно, потому что если мы сейчас будем закладывать двигатель, то самолет увидим лет через 15, так как газогенератора, на базе которого можно было бы создать такой двигатель, тоже нет», — сообщил генеральный директор ЦИАМ Михаил Гордин. Он добавил, что в институте «уже ведутся исследования по разработке такого двигателя». «В этом плане мы находимся в общемировом тренде». Гордин отметил, что главные проблемы — это звуковой удар при сверхзвуковом полете по маршруту и шум в районе аэропорта.

## Николай Колесов: КРЭТ начал разработку новой метеорологической радиолокационной станции

«Новая разработка АО «Фазотрон-НИИР» отвечает всем требованиям современной гражданской авиации и является экономически выгодной, — отметил гендиректор АО «КРЭТ» Николай Колесов. — На сегодняшний день при существующих российских и зарубежных аналогах 2-диапазонную метеонавигационную РЛС производит только наше предприятие. Поэтому можем с уверенностью ожидать высокий спрос у производителей вертолетной отрасли». Ориентировочная стоимость опытного образца МНРЛС «Гукол-17» — 23 млн рублей. При поступлении станции в серийное производство (ожидается в 2020 году) цена может снизиться в полтора-два раза до 10-15 млн.

## ВИАМ включен в каталог аддитивного оборудования Минпромторга России за 2019 год

Каталог уже содержит порядка 70 позиций и отражает актуальный статус по производимым российскими организациями 3D-принтерам, а также металлическим и полимерным материалам. По каждой позиции указываются технические характеристики, производственные возможности и индивидуальные уникальные особенности выпускаемой продукции. ВНИИ авиационных материалов представлен в разделе «Сырье для 3D-принтеров». Институт выпускает металлопорошковые композиции сплавов на основе никеля, кобальта, алюминия, титана, стали. Всего — 190 тонн металлопорошковых композиций в год. Список российской продукции будет регулярно обновляться.

## Ростех примет участие в развитии цифровой инфраструктуры и энергетики Тюменской области

Тюменская область и Госкорпорация Ростех договорились о реализации совместных проектов в сфере цифровизации региональной инфраструктуры, внедрении энергосберегающих технологий и создании высокотехнологичной промышленной продукции. Соответствующее соглашение 17 июля в Москве подписали генеральный директор Ростеха Сергей Чemezov и губернатор Тюменской области Александр Моор. Соглашение также предусматривает сотрудничество в области высокотехнологичных методов производства, промышленной робототехники, аддитивных технологий, композитных материалов и т. д. в различных отраслях экономики Тюменской области.

## Директору СибНИА Владимиру Барсуку присвоено звание «Заслуженный лётчик-испытатель России»

В поздравлении мэра Новосибирска Анатолия Локтя говорится: «Уважаемый Владимир Евгеньевич! Вы — пример современного руководителя, который не ограничивается кабинетной деятельностью, сам занимается лётно-испытательной работой. За 34 года Вы освоили более 30 типов самолётов, вертолётов, автожиров и дирижаблей! Именно Вы осуществили первый вылет и провели лётные испытания восстановленных самолётов-истребителей 30-40-х годов И-153, И-16, МиГ-3, Ил-2 и других летательных аппаратов... Ваш труд, ответственность и личные качества — нравственный и профессиональный ориентир для наших земляков, особенно для молодежи.

## Студенты РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина посетили лабораторию химмотологии ФГУП ЦИАМ

ЦИАМ им. П.И. Баранова провел экскурсию для магистров и бакалавров факультета химической технологии и экологии РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. История сотрудничества ЦИАМ и кафедры РГУ «Химия и технологии смазочных материалов и химмотологии» началась с момента ее образования и связана с именем известного ученого и педагога Николая Черножукова. В 1949 году им на базе Московского нефтяного института имени И.М. Губкина была создана кафедра химии и технологии масел и смазок. Вторая часть экскурсии прошла в Музее истории ЦИАМ, отражающей наиболее яркие страницы отечественного авиадвигателестроения.



# Алгоритмы долголетия

Срок жизни каждого воздушного судна определяется при его создании. А зависит от условий эксплуатации

**Самолёт выкатили из цеха, передали авиакомпании под звуки «Марша авиаторов». А сколько он пролетает, пока не попадёт под нож или, в лучшем случае, не станет артефактом экспозиции авиационного музея? Чем дольше, тем лучше для оператора: самолёт — не автомобиль и приобретение нового «борта» ударяет по карману везде, особенно в российских реалиях.**

Долголетие самолёта — это вопрос, зависящий в первую очередь от его создателей. Сегодня вопрос поддержания лётной годности для российского воздушного транспорта является одним из наиболее актуальных, особенно, когда речь идёт о региональном парке. Магистральный обновился полностью и целиком состоит из «иноземцев», взятых в лизинг. Но в региональных авиакомпаниях продолжают эксплуатироваться «старички» типа Ан-24.



Гидроканал ЦАГИ. Исследование тематической модели 15-местного регионального самолета-амфибии

Последний стал фигурантом резонансной катастрофы в Нижнеангарске, в которой, к счастью, пассажиры выжили, но погибли пилот и бортмеханик. Сгоревший Ан-24 прожил 42 года. Но тот SSJ100, который постигла та же участь в Шереметьеве (при этом было более 40 жертв), был всего двух лет от роду. После катастрофы возникло множество вопросов, в том числе, почему молния «убила» автоматику разом и почему в результате «козла» стойки шасси продырявили топливные баки. Были вопросы и после прошлогодней катастрофы в Подмошье с самолётом Ан-148: почему замёрзли приёмники воздушного давления, вследствие чего указатели скорости начали «врать», вводя экипаж в ставшее роковым заблуждение.

Вопрос обеспечения и поддержания лётной годности воздушных судов был включён в программу конференции «Авиатранс 2019», организованной Ростовским филиалом МГТУ ГА и проходившей с 21 по 22 июня. Мы начали о ней рассказ в номере 22 и продолжаем знакомить читателей «ВТ» с ее материалами сегодня. Итак...

На заседании секции «Сохранение лётной годности и обеспечение транспортной безопасности» заведующий кафедрой «Воздушные суда и авиационные двигатели» Валерий Ступачов рассказал о мероприятиях и этапах совершенствования программы поддержания лётной годности воздушных судов. К таковым относятся создание нормативной базы, организация контроля за лётной годностью, корректировка программы ТОиР воздушных судов, продление ресурсов и сроков службы, модернизация, сертификация, составление директив лётной годности, контроль за сохранением целостности конструкции и метрологическое обеспечение.



По мере усложнения авиатехники, увеличения назначенного ресурса и срока службы всё большее значение приобретает проблема обеспечения надёжности как летательного аппарата в целом, так и отдельных его систем, узлов и агрегатов. Важное место занимает комплексная программа обеспечения безопасности полётов, разделённая на ряд этапов: проектирование и испытание авиационной техники, производство и эксплуатация.



Натурный самолет SSJ 100 в зале статических испытаний



Натурный самолет SSJ 100 в зале статических испытаний

На этапах проектирования и испытания большое внимание уделяется увеличению надёжности агрегатов за счёт использования новых, но апробированных принципов действия и материалов. Проектировщик прорабатывает вопрос защиты агрегатов от отрицательных воздействий (влажность, пыль, высокая/низкая температура), а также обеспечения отказобезопасности. Последняя обеспечивается, в частности, введением принципа двух-или трёхкратного резервирования. Особое внимание уделяется резервированию в целях исключения отказа одного из элементов, но чтобы при этом резервирование не приводило к ухудшению функционирования систем из-за появления других отказов.

Так, например, при увеличении числа насосов для перекачки топлива из основного бака в расходный уменьшается вероятность невыработки топлива, но увеличивается вероятность переполнения расходного бака вследствие отказа самих насосов. Для парирования таких отказов применяются защитные устройства в виде дросселей и клапанов, но функциональная система усложнилась в связи с появлением

новых элементов, у которых могут случаться свои отказы. Это, в свою очередь, вызывает увеличение стоимости обслуживания.

На этапе производства летательного аппарата повышение его надёжности обеспечивается совершенствованием технологий, автоматизацией и стабилизацией процессов производства, и их взаимосвязью с эксплуатацией. Основные отделы опытного и серийного авиазаводов, а именно, отдел главного конструктора, главного технолога и главного металлурга, активно участвуют в разработке рабочих чертежей опытного образца летательного аппарата и в выборе технологических процессов.

Доля выявленных отказов авиатехники по производственно-технологическим причинам составляет около 30 процентов. Анализ статистических данных позволяет сделать вывод, что причинами отказов являются низкое качество полуфабрикатов и готовых изделий, нарушение технологии изготовления и сборки и отсутствие стабильности производ-

ства для защиты от коррозии. На этапе сборки совершенствование технологии направлено на точное выдерживание аэродинамических обводов воздушного судна и повышение качества заклёпочных и болтовых соединений. Стабильность производственных процессов обеспечивает применение автоматизированных линий, использование клепальных автоматов и терморегулирование изготовления клеевых и композиционных конструкций.

В процессе эксплуатации надёжность авиационной техники обеспечивают не только эксплуатационные и ремонтные предприятия, но и поставщики. Авторский надзор за надёжностью летательного аппарата и условиями его эксплуатации осуществляет разработчик. Основные принципы поддержания уровня надёжности реализуются в программе ТОиР, которая корректируется в условиях длительной эксплуатации и учитывает изменение её условий наряду с техническим состоянием летательного аппарата.

Важным условием обеспечения надёжности конструкции воздушного судна и его систем является соблюдение режимов полёта и эксплуатационных ограничений. Имеет значение и применяемый в ТОиР комплекс оборудования. Средства механизации и автоматизации не только снижают трудоёмкость при выполнении регламентных работ, но и повышают их качество.

Использование средств бортового контроля для анализа и прогнозирования технического состояния функциональных систем летательного аппарата и двигателей в сочетании с применением средств неразрушающего контроля элементов конструкции планера определяют качество технической эксплуатации. Комплекс мероприятий по анализу уровня надёжности летательного аппарата в целом и его функциональных систем и агрегатов включает, в частности, статистический анализ надёжности авиационной техники, находящейся в эксплуатации, и разработку технических требований по надёжности авиационной техники, а также оценку соответствия поступающих в эксплуатацию изделий техническим условиям.

При статистическом анализе проводится сравнение фактических значений показателей надёжности с нормативными, включёнными в эксплуатационную документацию, или контрольными, учитывающими конкретные условия эксплуатации. При этом определяются тенденции изменения значений показателей и степень их влияния на работоспособность изделий и систем, а также последствия, к которым они могут приводить. На основе анализа определяются мероприятия по предупреждению отказов и повреждений авиационной техники.

На заседании секции «Сохранение лётной годности и обеспече-





Акустическая камера АК-2. Испытания модели двигателя

печение транспортной безопасности» рассматривались и практические вопросы поддержания лётной годности воздушных судов. Речь шла о самолётах советского производства, главным образом о Ту-134А. Группа преподавателей Донского государственного технического университета, доктор технических наук, профессор **Сергей Шевцов**, старший преподаватель **Валентин Степанов**, и кандидат технических наук, доцент **Марина Корчагина** подготовили доклад «Оценка зависимости эквивалентных напряжений от диаметра засверловки конца трещины на примере панели средней части крыла самолёта Ту-134А». Этот самолёт сегодня не эксплуатируется коммерческими перевозчиками. Недавно в торжественной обстановке была завершена эксплуатация воздушного судна этого типа в авиакомпании «Алроса». Но в ряде подразделений государственной авиации Ту-134А ещё остаются «на крыле».

Одним из методов локализации трещины, образовавшейся в процессе эксплуатации воздушного судна без снятия с эксплуатации до капитального ремонта является засверловка конца трещины, которая выполняется сверлом с диаметром 3 либо 5 миллиметров. В руководствах по ремонту планеров самолётов Ан-24 и Ту-134А прописан именно такой метод остановки роста трещины. Но ни в одном из документов, ни по Ан-24, ни по Ту-134А, не учитывается наработка воздушного судна, и единственным критерием остановки эксплуатации является периодический контроль роста трещины и капитальный ремонт.

Докладчики представили исследования, целью которых было установить, не является ли отверстие засверловки концентратором напряжений, способных вызвать появление новых трещин. Расчёты показали, что новые трещины не должны образовываться независимо от того, каким сверлом выполнена засверловка — с диаметром 5 миллиметров или 3.

Предметом внимания секции по поддержанию лётной годности стали и проблемы нового отечественного лайнера SSJ100. Ассистент кафедры «Воздушные суда и авиационные двигатели» Ростовского филиала МГТУ ГА **Андрей Емельянов** представил обзор сервисных бюллетеней по обслуживанию двигателей этого самолёта, на основании которых проводится их оперативная диагностика. Производители двигателей рекомендуют использовать для проведения диагностики современные материалы и оборудование, в частности, видеоэндоскопы. Отдельные бюллетени были изданы для проведения контроля состояния топливных дренажных трубок и маслосборника. Опыт эксплуатации двигателей SaM-146 показал, что в камере сгорания слабым местом стали диффузоры, а именно, их антиротационные упоры, подвергающиеся износу, сдвигу и разрушениям. Отдельный сервисный бюллетень был издан и по замене звукопоглощающих панелей.

Недавняя катастрофа самолёта SSJ100, несомненно, вызвала необходимость решать множество задач, связанных с обеспечением

циального оборудования самолётов по техническому состоянию.

Первым самолётом, на котором начала применяться данная технология ТОиР, стал DC-9. В состав его оборудования вошли приборы контроля гидравлических и электрических систем. Конструкция многих агрегатов этого воздушного судна позволяла подсоединять проверочную аппаратуру без снятия с борта. Данный метод ТОиР благодаря своевременной диагностике оборудования способствовал повышению безопасности полётов, а наряду с этим дал экономический эффект.



Модель самолета ИЛ-114 в дозвуковой АДТ Т-101

эксплуатационной надёжности многих систем самолёта, включая систему управления. Студент кафедры «Воздушные суда и авиационные двигатели» Ростовского филиала МГТУ ГА **Евгений Скоп** подготовил доклад «Доработка и замена системы управления самолётами, повышающая её эксплуатационную надёжность». В материалах доклада содержится обзор истории развития системы ТОиР в американских авиакомпаниях, которая делится на три этапа.

На первом, когда основным пассажирским самолётом был DC-3, существовал метод «раздельного ТОиР». Техническое обслуживание заключалось в проведении ежедневных и несложных регламентных работ, назначенных через определённые промежутки времени. Капитальный ремонт выполнялся за один приём — самолёт полностью разбирался, проходил процедуру дефектации, после чего ремонтировался. После завершения ремонта самолёт эксплуатировался до очередного капитального ремонта, при этом никакие сложные ремонтные операции при проведении планового технического обслуживания на нём не выполнялись.

Второй этап начался после окончания Второй Мировой войны с вводом в эксплуатацию самолётов более высокого класса, т.е. DC-6 и DC-7. Капитальный ремонт начал выполняться не в один приём, а поэтапно, и его планирование зависело от налёта часов воздушного судна.

Начало третьего этапа связано с поступлением в эксплуатацию самолётов с газотурбинными двигателями. На этом этапе значительное внимание уделяется обеспечению эксплуатантов запчастями и проведению доработок воздушных судов. Помимо этого, начал внедряться метод ТОиР агрегатов и спе-

циального оборудования самолётов по техническому состоянию связано с появлением современных средств технической диагностики. Их развитие происходит в двух направлениях. Первое связано с созданием средств раннего обнаружения отказов и неисправностей. Примерами таких средств являются, в частности, указатели засорённости фильтров, применявшихся на «Фантомах», а также оптические приборы контроля состояния двигателей «Олимп 593», использовавшиеся на сверхзвуковых самолётах «Конкорд».

Внимания заслуживает и комплексное применение ряда приборов контроля за состоянием двигателей. К этим приборам относятся сигнализатор стружки в масле, оптические бороскопы для контроля состояния внутренней полости двигателя, различные указатели, как уровня вибрации, так и расхода масла. Эти приборы использовались на воздушных судах разных типов — DC-8, DC-9, Vanguard (турбовинтовой самолёт того же класса, что и Ил-18).

Второе направление состоит в разработке сложного диагностического оборудования. К нему относятся, например, звуковые анализаторы CWEA-1 и CWEA-2, которые применяются для диагностики двигателей и способны выявлять неисправность подшипников, компрессора и гидравлического насоса. В эту же группу входит и автоматическое и полув автоматическое контрольное оборудование, в том числе и система SADi для контроля состояния приборов при эксплуатации воздушных судов. Данная система позволяет обнаружить неисправный блок, не снимая его с борта. Рассматриваемая методика закладывается уже при проектировании воздушного судна.

В России вопрос о внедрении методики эксплуатации компонентов воздушных судов по техническому состоянию начал прорабатываться недавно, но активно внедряется в практику деятельности всех авиакомпаний. Разумеется, наличие в парке иностранных воздушных судов заведомо предполагает использование такой методики. Она будет закладываться и при проектировании отечественных перспективных воздушных судов.

Повышение надёжности эксплуатации воздушных судов стало основным предметом исследования студента этой же кафедры ростовского вуза **Олега Авдиенко**. Тема его работы — «Доработка конструкции агрегатов гидравлической системы среднемагистрального самолёта». Актуальность работы состоит в том, что в большинстве случаев на современных самолётах используются смешанные системы, состоящие из гидравлической, электрической и газовой подсистем.

На работоспособность гидросистем влияют разные факторы: внешние климатические условия (температура воздуха и атмосферное давление), продолжительность работы агрегатов системы, свойства рабочего тела и его изменения в процессе работы, закономерности изменения давления в системе, длительность работы насосов под нагрузкой, правильность работы агрегатов и ряд других. Названные факторы должны учитываться при доработке гидросистемы. Её надёжность зависит и от наличия в жидкости воздуха, который может иметь вид мелких пузырьков или воздушных пробок.

Студент **Артём Василенко** предложил собственную методику построения отказоустойчивой гидросистемы без утяжеления конструкции. Исследователь обратил внимание, что решение этой задачи возможно при условии подстройки внутренних параметров под меняющиеся режимы работы системы. В настоящее время получила распространение централизованная гидросистема, отвечающая за уборку и выпуск как шасси, так и других агрегатов. Заметное снижение массы гидросистемы может быть достигнуто с помощью принципа адаптивности давления по отношению к меняющимся режимам полёта.

Конференция «Авиатранс» продолжила реализацию сформулированного ранее ее организаторами комплексного подхода к исследованию вопросов развития гражданской авиации. Представленные материалы исследований позволяют сделать оптимистичный вывод: технического отставания в российской авиатранспортной отрасли нет — есть временное отставание технологическое, которое не является пороком, свойственным именно гражданской авиации. Но воздушный, по сравнению с автомобильным и железнодорожным, станет первым видом транспорта, где этот порок будет изжит. Традиции нашей страны, традиции гражданской авиации России просто обязывают к этому.

**Карапет ПЕТРОСЯН**



Участники конференции «Авиатранс 2019»

## БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ

### Росавиация наводит порядок в деле учета и регистрации беспилотных гражданских ВС

В настоящее время в Росавиации осуществляются организационные мероприятия по реализации полномочий, предусмотренных Правилами учета БВС, в том числе разработан и проходит согласование Административный регламент предоставления государственной услуги по учету беспилотных гражданских воздушных судов с максимальной взлетной массой от 0,25 килограмма до 30 килограммов, ввезенных в Российскую Федерацию или произведенных в России, определяющий порядок взаимодействия с заявителями в процессе предоставления госуслуги. Проект Административного регламента размещен на Федеральном портале правовых актов.

### Специалисты ЦАГИ испытали беспилотник с силовой установкой на солнечной энергии

На аппарате предполагается использование пленочных элементов солнечных батарей. Полет в ночное время будет осуществляться на резервных аккумуляторах и составит 10–12 часов. Целевая нагрузка — ретрансляторы связи, фото- и видеоаппаратура, а также метеонаблюдение. Компоновка машины предусматривает размещение винтов на концах крыла, что должно обеспечить меньший расход энергии по сравнению с другими вариантами расположения движителей. В настоящее время ученые института завершили первый этап экспериментов крупноразмерной модели-демонстратора, выполненной в масштабе 1:6. Испытания прошли в аэродинамической трубе малых скоростей ЦАГИ.

### Японская Terra Drone укрепляет позиции в Средней Азии благодаря казахской KazUAV

Одна из ведущих мировых компаний-поставщиков промышленных решений с применением беспилотных систем корпорация Terra Drone, объявляет о продолжении своей глобальной экспансии путем инвестирования в ведущую беспилотную компанию в Казахстане — ТОО «KazUAV». Благодаря этим инвестициям KazUAV присоединяется к сети Terra Drone, состоящей из более чем 25 компаний и технологических партнеров, которые предоставляют самые современные и экономически эффективные услуги с помощью беспилотных летательных аппаратов по всему миру. Также KazUAV оказывает услуги в сфере беспилотной авиации для спецслужб Республики Казахстан.

### На форуме «Инженеры будущего» рассказали о перспективах развития беспилотной авиации

Новаторские решения, законодательное регулирование и будущее коммерческих авиаперевозок обсудили участники VIII Международного молодежного форума «Инженеры будущего-2019» в Оренбургской области. Будущие инженеры предложили создать единую электронную систему регистрации дронов. Среди других проблем, которые отметили участники форума, — очень слабые блоки питания гражданских БПЛА, которые не могут обеспечить приемлемую дальность полета. Это создает следующий барьер: вес переносимого груза должен быть небольшим. Поэтому сейчас набирает популярность разработка БЛА с гибридными блоками питания.

### Национальный парк Приморья «Земля леопарда» применит для борьбы с браконьерами БЛА ZALA

Дирекция национального парка «Земля леопарда» предполагает использовать российские БЛА с искусственным интеллектом ZALA для борьбы с браконьерством и пожарами в границах особо охраняемой территории. Об этом заявил на семинаре в рамках дальневосточного конкурса природоохранной журналистики «Живая тайга» директор национального парка **Виктор Бардюк**: «Это не квадрокоптеры, а самолеты, которые будут курсировать по территории, выявлять поджигателей пожаров. Очень хороший опыт у концерна «Калашников» ZALA. В Сирии такие работают. Его не видно, он летит на высоте 1 тысячи метров, подбить их тоже невозможно браконьерам».

### Сингапур намерен ужесточить ответственность за нарушение правил полетов беспилотников

Представляя поправки в действующее законодательство на очередной парламентской сессии, старший государственный министр транспорта республики **Лам Пин Мин** сообщил, что правительство намерено ввести обязательную регистрацию всех беспилотников к концу года. Одновременно будут пересмотрены действующие правила, по которым запрещены полеты этих аппаратов в радиусе 5 км от аэропортов и военных объектов, а также на высоте более 61 м. Будет также ужесточена ответственность за правонарушения. Сейчас первичное нарушение карается штрафом до \$14,5 тысячи, в случае повторного привлечения грозит лишение свободы на срок до 15 месяцев.

### Ростех впервые показал мобильный комплекс противодействия беспилотникам «Сапсан-Бекас»

Концерн «Автоматика» впервые представил на Международном военно-техническом форуме «АРМИЯ-2019» мобильный комплекс обнаружения и противодействия БПЛА «Сапсан-Бекас». Система обнаруживает дрон на расстоянии до 10 км, отслеживает его передвижение и выводит из строя на расстоянии более 6 км, подавляя средства связи и управления БПЛА. Разработка Концерна опережает по техническим характеристикам все аналогичные российские и зарубежные системы. Концерн уже готов поставлять «Сапсан-Бекас» гражданским заказчикам. До начала поставок силовым структурам комплекс должен пройти испытания, которые запланированы на осень 2019 года.

### ЦАГИ принял участие в заседании рабочей группы на площадке Ассоциации «Аэронет»

Мероприятие, состоявшееся в головном офисе «Аэронет» в г. Москве, объединило на своей площадке несколько высокотехнологичных компаний в сфере беспилотных авиационных систем. ЦАГИ представлял руководитель проекта «Технопарк ЦАГИ», заместитель начальника комплекса перспективного развития ФГУП «ЦАГИ» **Дмитрий Чернышев**. Его доклад посвящался проекту Технопарка ЦАГИ, его инновационной и технологической инфраструктуре, а также возможным направлениям сотрудничества. По итогам заседания было достигнуто предварительное соглашение с руководителями Рабочей группы о проведении на базе Технопарка конференции, посвященной БАС.



БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

Спецслужбы России смогут отменить вылет любых международных авиарейсов

В России может быть введен новый порядок допуска к международным полетам. В частности, по требованию ФСБ Росавиация должна будет отменить любой международный рейс в случае «угрозы безопасности РФ».

Авиакомпании при этом обяжут предоставлять подробную информацию о каждом рейсе и пассажирах. Нарушение порядка карается лишением прав на международные полеты. Проект постановления Правительства об этом проходит публичные обсуждения и может вступить в силу в 2020 году. Среди информации, которую перевозчик обязан сообщать ФСБ, — количество членов экипажа и пассажиров, наименование груза, график полета с указанием пунктов посадок, расчетного времени входа-выхода из воздушного пространства РФ и других государств. Росавиация также получит право запрещать конкретные полеты при получении информации «об угрозе безопасности РФ» от «уполномоченного ФОИВ».

Сотни самолетов летят вслепую: некоторые модели Boeing губят смартфоны

Речь идет об устаревших мониторах в кабине пилотов, которые могут отключиться, если пассажиры оставят свои мобильные телефоны включенными, сообщает Bloomberg со ссылкой на заявление FAA.

В 2014 году американские власти опубликовали пугающее заявление: радиосигнал из мобильных телефонов пассажиров, может представлять собой угрозу для некоторых самолетов моделей Boeing 737 и 777. Свыше 1300 бортов, зарегистрированных в США, были оснащены мониторами, имеющими уязвимость перед сигналами Wi-Fi, радиоволнами от мобильных телефонов и даже метеорадарами. Федеральное управление гражданской авиации США (FAA) поручило заменить все уязвимые системы, которые производит компания Honeywell International Inc., к ноябрю 2019 года. Тем не менее, сообщает Bloomberg, по состоянию на сегодняшний день сотни самолетов все еще летают, имея на борту опасные мониторы.

Экс-глава Ингушетии будет курировать в Минобороны безопасность полетов авиации

Бывший глава Республики Ингушетия Юнус-Бек Евкуров, назначенный на пост замминистра обороны России, будет курировать боевую подготовку и безопасность полетов авиации Вооруженных сил РФ.

В подчинении генерал-лейтенанта Евкурова будут находиться Главное управление боевой подготовки и Служба безопасности полетов авиации ВС РФ. Юнус-Бек Евкуров родился 30 июля 1963 года в селе Тарское Пригородного района Северо-Осетинской АССР. В Вооруженных Силах с 1982 года. В 1989 году окончил Рязанское воздушно-десантное командное училище, в 1997 году — Военную академию имени М.В. Фрунзе, в 2004 году — Академию Генерального штаба ВС. С 2004 года начальник разведки — зам. начальника штаба Приволжско-Уральского военного округа. В 2008-2019 годах возглавлял Республику Ингушетию. Награжден орденом Александра Невского, орденом «За военные заслуги».

30 пассажиров лайнера Air Canada госпитализировали после турбулентности

Тридцать человек доставлены в больницу Гонолулу (Гавайи, США) после того, как лайнер авиакомпании Air Canada попал в сильную турбулентность над Тихим океаном, сообщил телеканал CBC. Всего пострадали 37 человек, из них 30 доставлены в больницу. У девяти из них диагностированы серьезные травмы. В основном люди получили ушибы головы, шеи, спины, рваные раны, повреждения конечностей. Среди пострадавших — дети и пожилые люди. Boeing 777-200 следовал из Торонто в Сидней с остановкой на дозаправку в Ванкувере. После вылета из Канады примерно в 966 км к юго-западу от Гонолулу на высоте 10 973 м самолет попал в сильную турбулентность, после чего был вынужден вернуться в США. На борту лайнера находились 269 пассажиров. В Air Canada сочли необходимым заявить: большинство травм у пострадавших связано с игнорированием ими ремней безопасности.

Минэнерго РФ проверит все случаи заправки самолетов грязным авиатопливом

Эксперты подведомственного Минтрансу НИИ признали примеси в российском авиатопливе угрозой безопасности полетов. Это риск, в том числе для зарубежных авиакомпаний, указали они в отчете.

Минэнерго создаст рабочую группу, чтобы разобраться с причинами попадания загрязненного керосина в топливные системы ВС, что могло приводить к сбоям в работе авиационной техники. В марте Минэнерго поручало ГосНИИ ГА проанализировать пробы авиакеросина, которым были заправлены два самолета Red Wings. Эксперты НИИ обнаружили в топливе недопустимую субстанцию — полисилоксаны (силиконы). Ранее в ходе расследования двух авиакатастроф — МИГ-29 в Жуковском и вертолета в Комсомольске-на-Амуре — в наземных средствах хранения авиатоплива также были обнаружены полисилоксаны. Эксперты НИИ не смогли выявить, на каком этапе в авиатопливо попали силиконовые соединения.

В результате инцидента с Boeing 737 в МА «Шереметьево» жертв удалось избежать

19 июля в Шереметьево произошел серьезный авиационный инцидент с самолетом Boeing 737 авиакомпании «Северный ветер», выполнявшим регулярный пассажирский рейс по маршруту Москва — Ереван.

На борту находились 173 пассажира, 2 члена летного экипажа, 4 члена кабинного экипажа. Во время разбега по взлетной полосе было зафиксировано задымление в пассажирском салоне. Командир воздушного судна принял обоснованное решение о прекращении полета, самостоятельно освободил ВПП. Экипажем и аварийно-спасательной службой аэропорта была осуществлена эвакуация всех находившихся на борту воздушного судна по аварийным надувным трапам. По оперативным данным, после эвакуации 8 пассажиров обратились за медицинской помощью. В 05:34 по московскому времени все пассажиры вылетели в Ереван на резервном воздушном судне. В МАШ работает комиссия Росавиации.

Министр транспорта Малайзии Энтони Лок заявил, что нет никаких прямых доказательств того, что именно Россия ответственна за крушение пассажирского самолета Boeing 777 авиакомпании Malaysia Airlines в Донбассе в 2014 году. По его словам, на основании выводов следственной группы нельзя утверждать, что Россия безоговорочно виновна в этой катастрофе.

Голландский цугцванг

Малайзия отказалась признавать Россию виновной в крушении Boeing в Донбассе



«Нет никаких убедительных доказательств, указывающих на Россию, их нет ни в расследовании международной следственной группы, ни в ее резолютивной части», — приводит его слова Channel NewsAsia.

Господин Лок подчеркнул, что дальнейшие действия Малайзии «будут основаны только на неопровержимых доказательствах».

В совместную следственную группу (Joint Investigation Team), которая расследует катастрофу MH17, входят представители Малайзии, а также Нидерландов, Австралии, Бельгии и Украины. В эту группу входит нидерландский прокурор, нидерландские полицейские, а также полицейские и юристы из упомянутых стран. А вот специалисты из России почему-то не приглашены. И уже сам этот факт напрочь обесценивает любые выводы Joint Investigation Team.

Напомним, Австралия и Нидерланды ранее официально обвинили Россию в причастности к крушению Boeing, ссылаясь на выводы международной следственной группы. Москва в ответ указала на идеологическую заданность поиска виновных в крушении MH17. Президент России Владимир Путин публично, ответственно и авторитетно заявил, что ракета, сбившая малайзийский Boeing, не принадлежала российским Вооруженным Силам.

И вот, словно джокер из рукава, в расследовании катастрофы пассажирского Boeing 777 Malaysia Airlines в небе над юго-востоком Украины появились новые свидетели. Об этом рассказал глава совместной следственной группы JIT (она же — CCG) Уилберт Паулиссен (Wilbert Paulissen), сообщив 16 июля голландская газета NRC. По его словам, к группе обратились новые очевидцы, и в рамках расследования предпринимаются новые шаги. «Это обнадеживает», — отметил г-н Паулиссен в ходе выступления на встрече с родными и близкими погибших в результате катастрофы.

На этой же встрече выступил главный прокурор Национальной прокуратуры Нидерландов Фред Вестербеке, который заявил, что все еще не может обнародовать



доказательства причастности России к гибели самолета. По его словам, они будут предоставлены только на судебном процессе, который должен начаться в марте 2020 года.

Вместе с тем, будто начисто забыв о необходимости представителям Фемиды соблюдать беспристрастность в расследовании, Фред Вестербеке заявил, что лично его раздражает тот факт, что бывший министр обороны самопровозглашенной Донецкой народной республики (ДНР) Игорь Гиркин, более известный под фамилией Стрелков, находится на свободе, несмотря на статус подозреваемого в деле о катастрофе малайзийского Boeing над Донбассом. Об этом сообщает голландская газета NRC.

«Это плохо, это разочаровывает меня. Конечно, вы бы предпочли, чтобы такой человек находился под стражей», - сказал прокурор в ходе встречи с родными и близкими погибших в катастрофе.

Напомним, отставной полковник ФСБ Стрелков покинул Донбасс в августе 2014 года и более туда не возвращался. Впоследствии он стал экспертом на радио и в медиа, живет в Москве, ведет публичный образ жизни и вполне доступен для дачи любых показаний. А что до того, что он, к искреннему огорчению г-на Вестербеке, не в голландской кутузке, то презумпцию невиновности Национальная прокуратура Нидерландов, увы, самостоятельно отменить никак не может. Сочувствуем!

Отметим еще одну новацию в процедуре расследования совместной следственной группы: она наверняка войдет в анналы международного права. Обломки ракеты «Бук», ставшие важной уликой в деле о крушении Boeing в Донбассе, международные следователи получили от неизвестных посредников из ДНР. Последние, по данным издания, получили за них «десятки тысяч долларов». Да простит нас Национальная прокуратура Нидерландов, но это все-таки не баракхолка. Голландские налогоплательщики имеют полное право знать, что они теперь имеют за свои деньги и стоит ли покупка JIT этих «десятков тысяч долларов». Никаких экспертных оценок местные СМИ так и не дождались.

Комментируя голландский доклад, председатель международного комитета Совета Федерации РФ Константин Косачев не удивился тому факту, что Международная следственная группа назвала имена россиян и одного жителя ДНР в качестве причастных к крушению рейса MH17 над Донбассом. Он считает, что, несмотря на громкое и солидное название, Joint Investigation Team все эти годы старательно отработывала единственную версию — о вине России и ополченцев. Причем опиралась при этом на спорные данные одиозного и псевдонезависимого ресурса Bellingcat, который был создан всего за два дня до падения «Боинга».

«Схема уже отработана: с ходу называют обвиняемого, затем находится якобы общественная структура, демонстрирующая «скрупулезную работу» с соцсетями и свидетелями, после этого выводам придается статус официальных, а дальше — те самые последствия, ради которых все, собственно, и затевалось: санкции, обвинения, медиакампании, суды, или даже ракетные удары, как было после очередного фейка «Белых касок» в Сирии», - объяснил политик.

Причем, по его мнению, с несчастным малайзийским лайнером все обстояло еще проще: он стал последним аргументом для введения антироссийских санкций Евросоюзом, и именно тогда канцлер ФРГ Меркель выступила за это решение. Поэтому у уважаемых международных расследователей просто не было выбора: любой другой вывод означал бы, что практически вся политика Евросоюза с июля 2014 года была следствием либо ошибки, либо умышленного введения общественности в заблуждение, что стоило только европейскому бизнесу не менее сотни миллиардов евро.

Малайзийский премьер-министр Махатхир Мохамад встревожен тем, что до сих пор не найден человек, который сбил Boeing 777 над Донбассом летом 2014 года. Его

слова приводит газета The Star. Как отметил глава правительства, уже известно, что самолет потерпел крушение из-за ракеты. «Мы огорчены, ведь это было сделано умышленно, а мы не знаем, кто пустил ракету», - подчеркнул он.

В конце июня Малайзия сочла международное расследование крушения рейса MH17 над Донбассом незавершенным, поскольку не увидела убедительных доказательств вины подозреваемых. До этого Мохамад назвал расследование политизированным и «направленным на поиск способов обвинить в катастрофе Россию».

«Малайзия настаивала: нашу страну необходимо было первой привлечь к изучению черных ящиков, поскольку самолет принадлежал нашей стране и на его борту были малайзийские пассажиры! — напомнил Махатхир Мохамад. Глава малайзийского правительства до сих пор возмущен тем, что «по какой-то причине Малайзии не позволили проверить черные ящики и выяснить, что случилось». «Мы не знаем, почему нас не допустили к расследованию, но мы с самого начала видели, что там слишком много политики. Цель заключалась не в том, чтобы выяснить, как все произошло. Похоже, все было сосредоточено на том, чтобы возложить вину на русских. Так нейтральные расследования не проводятся», — возражал против поспешных выводов следственной группы премьер-министр Малайзии.

«Боинг-777» авиакомпании Malaysia Airlines, летевший из Амстердама в Куала-Лумпур, разбился в Донецкой области в июле 2014 года. Все 298 человек, находившиеся на борту, погибли. JIT объявила, что в причастности к крушению самолета международное следствие подозревает четырех человек, среди которых трое россиян и украинец. В то же время следователи сразу указали, что властям Украины и России направят запросы о допросах, но экстрадиции добиваться не будут, поскольку оба государства не выдают своих граждан. Это же подтвердила и российская сторона.

По словам российского посла в Гааге Александра Шульгина, подобный запрос от голландцев вряд ли поступит. «Они прекрасно знают о нашем законодательстве на сей счет и вряд ли будут обращаться в наше посольство», — указал глава дипмиссии. При этом Шульгин не исключил, что какие-то действия могут быть предприняты через нидерландское посольство в Москве.

Дипломат также подчеркнул, что суд по делу о крушении должен быть независимым, а также «учитывать все обстоятельства и версии, а не одну только ту, которую ему подсовывает обвинение».

МИД России назвал обвинения «абсолютно голословными» и в очередной раз подчеркнул, что следственная группа не предоставила ни одного конкретного доказательства причастности российской стороны к катастрофе.

Напомним, две недели назад президент России Владимир Путин во время саммита G20 обсуждал с премьер-министром Нидерландов Марком Рютте тему крушения самолета рейса MH17. По словам пресс-секретаря президента России Дмитрия Пескова позиция Путина, позиция российской стороны по данной трагедии «предельно понятна и последовательна: она зиждется на том, что вряд ли можно воспринимать всерьез расследование, которое осуществляется без участия России. Такие тезисы постоянно доводятся на разных уровнях до наших визитов в Нидерландах и в других странах».

*\*Цугцванг (нем. Zugzwang «принуждение к ходу») — положение в шахматах, в котором любой ход игрока ведёт к ухудшению его позиции. В настоящее время термин употребляется не только в шахматах, но также во многих других областях, и даже в быту.*



Полноразмерный демонстратор Vahana имеет в длину 6,2 метра, в ширину — 5,7 метра и в высоту — 2,8 метра. Максимальная взлетная масса аппарата составляет 745 килограммов. Согласно предварительным планам, при штатном использовании Vahana будет перевозить либо одного пассажира, либо какой-нибудь груз. Причем в Airbus обещают, что полет на их Vahana будет стоить втрое дешевле, чем на вертолете.

Беспилотный конвертоплан получит систему уклонения от столкновения с препятствиями и другими летательными аппаратами. Выполнять полеты аэротакси будет строго по заранее заданным маршрутам, незначительно отклоняясь от них только в случае, если потребуются избежать столкновения.

#### «От двери — к двери»

В конце января 2019 года извечный конкурент Airbus по дуополии — Boeing испытал собственный прототип перспективного быстрого электрического аэротакси NeXt. Первый полет аппарата состоялся на полигоне предприятия в Манассесе в Вирджинии и был признан полностью успешным. Его разработкой занималась «дочка» компании, Boeing Aurora Flight Sciences.

Длина воздушного судна составляет 9 м, ширина — 8,5 м. Ожидается, что Boeing NeXt сможет преодолевать расстояния до 80,5 км. В рамках тестового полета аппарат выполнил контролируемый взлет, зависание и посадку. Разработчики планируют также испытать возможности вертикального полета и движение по воздуху с использованием аэродинамической силы крыла.

Летательный аппарат выполнен в самолетной конфигурации продольного триплана с неподвижным передним стабилизатором. По бокам от фюзеляжа аппарата установлены две балки, на каждой из которых разработчики разместили восемь электромоторов с несущими воздушными винтами. В хвостовой части аппарата расположен электромотор с толкающим воздушным винтом.

Несмотря на то, что NeXt находился под контролем человека во время испытательного полета, он спроектирован так, чтобы работать полностью автономно. Есть мнения, что транспортные средства этого типа, являются будущим городской мобильности, поскольку их функция вертикального взлета и посадки теоретически позволяет осуществлять перевозки «от двери до двери».

«За один год мы продвинулись от концептуального проекта до летающего прототипа», — заявил генеральный директор по технологиям Boeing Грег Хислоп.

Среди других проектов Boeing — грузовой беспилотник, способный

# Сервис с надежностью робота

## Беспилотное такси Airbus проекта Vahana испытали полетом в переходном режиме



перевозить грузы весом до 227 кг.

#### Что скажет Европа

В Европе новый тренд набирает обороты не менее активно.

Компания Fraport AG, управляющая Международным аэропортом Франкфурт, совместно с производителем дронов Volocopter GmbH также занимается разработкой нового сервиса аэротакси применительно к собственным потребностям.

«Беспилотные полеты существенно изменят авиацию в ближайшие годы, — убежден член исполнительного совета по операционным процессам Fraport AG Анке Гизен. — Мы хотим быть первым аэропортом в Германии, который использует потенциал летающих роботизированных такси».

Предполагается, что устройство Volocopter Port позволит связать друг с другом городские транспортные узлы и обеспечить сообщение различных районов Франкфурта с воздушной гаванью. Для внедрения нового сервиса потребуются изменения в наземной инфраструктуре, концепции которых аэропорт и производитель дронов также будут разрабатывать совместно.

Автомобилестроительный концерн Daimler (штаб-квартира в Германии) инвестировал в старт Volocopter, который занимается разработкой летающего роботизированного такси, €25 миллионов. Средства также будут вложены в инновационные технологии молодой компании, рассчитанные на легковые автомобили и грузовой транспорт.

Еще в июне 2017 года Volocopter GmbH договорился с властями Дубая об участии в пилотном проекте аэротакси. Предполагается, что транспортное средство будет пред-

ставлять собой двух или пятиместное воздушное судно с вертикальной посадкой и работать на электричестве. Начало коммерческой эксплуатации запланировано на ноябрь-декабрь нынешнего года.

«Обеспечить идеальную связь между центром и воздушными воротами — большой вызов для главных городов мира», — отмечает генеральный директор Volocopter Флориан Рейтер.

Компания Fraport уже эксплуатирует БЛА: в рамках программы FraDrones проходит тестирование мультикоптеров вертикального взлета, которые в скором времени также планируется использовать в городском транспорте.

Разработкой «летающих машин» занимается также агрегатор услуг по заказу такси американская компания Uber.

#### Даешь вентилятор!

На днях немецкая компания Lilium провела успешные беспилотные испытания пятиместного электрического аэротакси, выполненного по схеме конвертоплана. К 2025 году планируется запустить в нескольких городах сервис такси, использующий такие аппараты, сообщается на сайте компании.

Многие стартапы и крупные авиационные компании занимаются разработкой аэротакси, способных быстро перевозить нескольких пассажиров в городе или за его пределами на относительно небольшие расстояния порядка десятков километров.

Подобные проекты уже представили многие компании, и в них используются разные конструкции и источники энергии. Некоторые разработчики аэротакси предлагают использовать простую схему мультикоптера с фиксированными рото-

рами, другие же считают оптимальной схему конвертоплана с поворотными винтами или гибрида, совмещающего отдельные винты для взлета и посадки, а также толкающий или тянущий винт для горизонтального полета. Также различаются и подходы к силовой установке — часть компаний используют двигатели внутреннего сгорания, а другие выбирают электромоторы и аккумуляторы.

Аэротакси, разрабатываемое немецкой компанией Lilium использует полностью электрическую схему. Аппарат выполнен по схеме конвертоплана с двумя статичными крыльями и поворотными электрическими вентиляторами на них. Всего в аэротакси установлено 36 вентиляторов, из которых 12 расположены на переднем крыле, а 24 на заднем. Схема с поворотными вентиляторами позволяет аппарату использовать вертикальный взлет и посадку, а также обеспечивает эффективный горизонтальный полет после перевода вентиляторов в продольное положение.

Разработчики отмечают, что в крейсерском режиме полета вентиляторы будут использовать 10 процентов от максимальной мощности. Компания заявляет, что аппарат сможет летать на расстояние до 300 километров и двигаться на скорости до 300 километров в час. Он будет иметь кабину, рассчитанную на четырех пассажиров и одного пилота.

Первый полет аппарата прошел 4 мая недалеко от Мюнхена. Во время испытаний аппарат поднялся в воздух без людей на борту. Компания отмечает, что первый полет был признан успешным и инженеры приступили к полноценной программе испытаний.

Анна СОЛЫЦ

## МИРОВЫЕ НОВОСТИ

### В России надеются, что памятник советским летчикам установят на Восточном побережье США

«Мы надеемся, что однажды памятник летчикам-героям будет установлен на Восточном побережье — в городе Элизабет-Сити. Именно с этого места американские самолеты-амфибии со смешанными экипажами начинали свой полет в СССР во время Второй мировой войны», — написал посол РФ в США Анатолий Антонов в электронной версии журнала The National Interest. Поставки американских самолетов в СССР осуществлялись с лета 1944 года в рамках проекта «Зебра», гриф секретности с которого в РФ снят в 2007 году, в США - в 1994 году. Всего было поставлено более 160 гидросамолетов. При перегоне этих самолетов в двух авиакатастрофах погибли 11 советских летчиков.

### Концерн Boeing отложил \$5 млрд на компенсацию авиакомпаниям из-за простоев модели 737 MAX

Американский производитель предупредил инвесторов о многомиллиардном резерве, который будет заложен в предстоящую финансовую отчетность. Boeing направит \$5 млрд авиакомпаниям, пострадавшим от запрета на модель 737 MAX. Об этом компания Boeing — Гражданские самолеты сообщила в заявлении на своем сайте. Сумма учтена в финансовом отчете, который опубликован 24 июля. Вместе с налоговыми вычетами заложенные компенсации сократят выручку Boeing на \$5,6 млрд. Поскольку ожидаемая аналитиками прибыль по итогам второго квартала этого года должна была составить \$1,2 млрд, отложенные на компенсацию средства приведут к убытку свыше \$4 млрд.

### Turkish Airlines представляет новые дорожные наборы от брендов Versace и Mandarin Duck

Новую коллекцию Versace, созданную специально для Turkish Airlines, отличает то, что для мужчин и женщин разработаны разные наборы с учетом их потребностей. Элегантный и функциональный дизайн сумок делает их использование после полета еще более приятным и удобным. Увлажняющие крема Versace, находящиеся в специальном кармане сумки, обеспечивают пассажирам комфорт во время длительных перелетов. Дорожный набор для пассажиров класса эконо, который предлагается на межконтинентальных рейсах авиакомпании с 3 июля, разработан брендом Mandarin Duck, известным своими инновационными решениями для путешественников, умным и уникальным дизайном.

### Швеция и Великобритания изучат возможности для совместной разработки военных самолетов

Министры обороны Швеции и Великобритании Петер Хультквист и Пенни Моргонт подписали меморандум о взаимопонимании в вопросе изучения возможностей совместной разработки военных самолетов и их систем, говорится в сообщении, распространенном правительственной канцелярией Швеции. «Соглашение является отправной точкой для анализа предпосылок углубленного технического сотрудничества между странами в развитии военно-воздушной техники, включая шведский истребитель JAS-39 Gripen», — говорится в сообщении. Отмечается, что документ не предусматривает каких-либо долгосрочных обязательств и задуман лишь для констатации подходов к вопросу.

### Компания FL Technics в Литве начала готовить авиационных техников в виртуальной реальности

FL Technics начал обучать авиационных техников при помощи тренажера, основанного на виртуальной реальности, рассказывает портал Flightglobal. Пока что VR-тренажер существует в виде ранней версии, в которой есть только одна учебная программа: речь идет, как уточняется, об обучении процедуре безопасного раскрытия реверсивного механизма двигателей самолета Boeing 737NG. «Виртуальная реальность позволяет сделать процесс обучения более эффективным, простым, а главное — безопасным и быстрым. В будущем подобные VR-тренажеры будут использоваться для обучения авиатехников (и не только авиатехников) повсеместно — уверены эксперты.

### Wizz Air сбросила пароли пользователей своего сайта из-за технических проблем

В компании отрицают, что обой может быть связан с взломом или утечкой данных. «Вся личная информация пользователей в безопасности, и мы можем подтвердить, что не было никакой утечки данных или несанкционированного доступа к ним», — ответила компания в Twitter на вопрос одного из пользователей, была ли зафиксирована утечка данных. Ранее Wizz разослал своим клиентам письмо с просьбой сменить пароль. «Следуя инструкциям, вы сможете получить доступ ко всем функциям вашей учетной записи», — говорится в сообщении. Европейский лоукостер Wizz Air базируется в Будапеште. Перевозчик предлагает более 60 маршрутов по 25 направлениям в Центральной и Восточной Европе.

### Дебош в салоне самолета авиакомпании Jet2 обошелся пассажирке в сумму 85 тысяч фунтов

Как сообщает CNN, в такую сумму суд оценил компенсацию расходов, вызванных поведением Хлое Хейнс на борту лайнера. Также авиакомпания пожизненно внесла девушку в черный список. 22 июня, спустя 45 минут после взлета из лондонского АП Станстед в турецкий Даламан, Хейнс вскочила со своего места и попыталась открыть дверь аварийного выхода. Другие пассажиры повалили ее на пол, удерживая за руки и ноги. Хейнс в это время громко ругалась и говорила, что хочет всех убить. В воздух были подняты два истребителя Турпоо, которые сопроводили лайнер обратно в Станстед. Хейнс предъявлено обвинение в «создании угрозы безопасности самолета».

### В Москве пройдет международный фестиваль по дрон-рейсингу Rostec Drone Festival 2019

В Центральном парке культуры и отдыха им. Горького с 24 по 25 августа состоится II Международный фестиваль дрон-рейсинга Rostec Drone Festival. Организаторами мероприятия выступили ВФСО «Трудовые резервы» совместно с Drone Sports Global при поддержке Госкорпорации Ростех, «Рособоронэкспорта», холдинга «Технодинамика», а также Департамента спорта города Москвы. В соревнованиях примут участие 32 профессиональных пилота, 16 из которых представители зарубежных стран: США, Китая, Кореи, Германии, Италии, Франции, Англии, Латвии и Польши. Имена звездных зарубежных участников будут известны позднее, о чем мы также сообщим.

# Россияне открывают Россию

Эксперты сервиса Aviasales рассказали, куда чаще летает российская молодежь

**Аналитики популярного туристического поисковика проанализировали данные бронирования авиационных билетов за последний год и составили рейтинг из десяти самых популярных направлений среди российской молодежи.**

Так, например, на столицу пришелся 31 процент от всех покупок билетов. При этом средняя стоимость перелета составила 8,843 рублей.

На втором месте оказался второй крупный город — Санкт-Петербург, куда летает молодежь в среднем за 7,781 рубль. Всего на Петербург пришлось 11 процентов бронирований.

Далее в рейтинге идет Владивосток, на него пришлось уже 2,5 процента бронирований. А средняя

цена авиабилета — 16,910 рублей.

Следующее популярное направление — Симферополь. В Крым летает 2,33 процента молодежи за 7,937 рублей.

На пятом месте Сочи, куда летает 2,17 процента молодых путешественников в среднем за 7,789 рублей.

В Минеральные Воды путешествует 2 процента российской молодежи и платит за билеты в среднем 6,916 рублей.



Одинаково популярны среди молодых туристов Уфа и Махачкала — на оба города пришлось 1,7 процента бронирований. При этом средняя стоимость перелета в Уфу составила 7,451 рубль, а в Махачкалу — 5,984 рубля.

Чуть менее востребованным оказался Краснодар, куда летает 1,6 процента молодежи. Сред-

ний чек на авиабилеты равен 8,071 рублю.

1,5 процента молодежи путешествуют в Самару, покупая туда билеты в среднем за 6,808 рублей.

Замыкает топ 10 Калининград, на который пришлось 1,4 процента бронирований, а средний чек на авиапутешествие составил 7,672 рубля.



# С нами вы облетите весь мир



**Старейшая профессиональная газета российских авиаторов выходит с 16 апреля 1936 года**

**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 2019 года — **4392 руб.**

Красочное 12-полосное издание (формата А3 на глянцево-офсетной бумаге) освещает проблемы мировой и отечественной гражданской авиации, аэрокосмической отрасли и российского авиапрома. С помощью специалистов исследует тенденции, прогнозирует результаты развития отдельных направлений авиаиндустрии, открывает засекреченные ранее страницы истории отечественной авиации и космонавтики. Интересна газета и широкому кругу читателей.

«Воздушный транспорт» котируется в мировом авиационном сообществе как чрезвычайно компетентное и авторитетное издание мирового уровня. Об этом же говорят и Дипломы IATA (Международной организации гражданской авиации) и «Всемирного фонда «Безопасность полетов».

Адресная (редакционная) подписка позволяет получать еженедельник «Воздушный транспорт» с любого месяца и на любой срок. Справки по тел.: (495) 953-34-89. e-mail: [airtransavia@gmail.com](mailto:airtransavia@gmail.com)

## СЛУШАЕТСЯ ДЕЛО

### Ханты-Мансийский суд оставил в силе штраф для Utair за многочасовую задержку авиарейса

В апреле 2019 года Utair задержала вылет рейса Новосибирск-Сургут более чем на 13 часов. При этом резервное судно для выполнения рейса авиакомпания не предоставила. В результате в июне мировой судья Ханты-Мансийского судебного района привлек Utair к административной ответственности по ч.3 ст.14.1.2 КоАП РФ («Осуществление предпринимательской деятельности в области транспорта с нарушением условий, предусмотренных лицензией»), назначив перевозчику штраф 100 тысяч рублей. Utair входит в топ-10 авиакомпаний России по пассажирообороту. В 2018 году перевезла 7,96 млн человек. В парке перевозчика 50 магистральных Boeing и 15 региональных ATR-72.

### Бывшему гендиректору аэропорта «Якутск» Местникову грозит 15 лет лишения свободы

В Якутгорсуде продолжаются прения сторон по уголовному делу бывшего гендиректора АО «Аэропорт Якутск» Николая Местникова, обвиняемого в двух эпизодах получения взятки в особо крупном размере и трёх эпизодах коммерческого подкупа. По версии следствия, Местников получил от предпринимателей 27 млн рублей за возможность продлевать договоры аренды. С сентября 2014 года по июнь 2018 года предприниматели, занимающиеся упаковкой багажа и уборкой здания аэропорта, направляли Местникову на банковскую карту и передавали наличными деньги. Прокурор Эверстов сообщил суду, что предъявленные следствием материалы неопровержимо доказывают вину подсудимого.

### Авиакомпания «Россия» требует взыскать с «Саратовских авиалиний» 0,5 млрд рублей

В конце апреля — начале мая «Россия» выставила компании Аркадия Евстафьева сразу три иска о взыскании арендной платы за Ан-148. Как следует из материалов дела, упавший Ан-148 был застрахован в АО «Альфа-страхование» и заявленные в иске средства были выплачены саратовскому заявителю в полном объеме. «Россия» выставила «Саратовским авиалиниям» встречный иск: долг по аренде, пени за неисполнение обязательств по уплате и долг по уплате отчислений с летного часа за период с 1 февраля по 30 апреля 2019 года, тоже с пени. Таким образом, общая сумма претензий «России» к «Саратовским авиалиниям» приблизилась к 0,5 млрд рублей, — отмечается в материалах суда.

### Минэкологии Подмосковья оштрафовало МАШ за сброс неочищенных сточных вод в ручей

«В ходе административного расследования выяснилось, что управляющая компания допустила сброс неочищенных сточных вод в ручей, берущий начало на территории аэропорта и впадающий в реку Клязьму. По заказу Министерства природных ресурсов и экологии РФ был произведен лабораторный анализ проб воды из ручья. Установлено, что в образцах превышены предельно допустимые концентрации взвешенных веществ, фенолов и нефтепродуктов, соединений азота и железа. За это нарушение общество оштрафовано на 90 тысяч рублей. Рассматривается вопрос о предъявлении к возмещению ущерба, нанесенного водному объекту», — отмечается в сообщении ведомства.

### Ростехнадзор выявил серьезные нарушения при реконструкции аэропорта в Хабаровске

«Дочку» «Мостотреста» Аркадия Ротенберга может ждать штраф или приостановка деятельности на 90 дней. Росавиация заключила с «Трансстроймеханизацией» контракт стоимостью 8,3 млрд рублей в августе 2015 года (сейчас из них, по данным сайта госзакупок, оплачено 88 процентов или 7,2 млрд рублей). Он предусматривает модернизацию ВПП-1 и рулежных дорожек, устройство светосигнального оборудования, реконструкцию перрона, площадки обработки ВС противобледенительной жидкостью, а также строительство очистных сооружений и двух новых аварийно-спасательных станций. Срок исполнения контракта истек 1 января 2019 года, готовность объекта — 81,8 процента.

### ОАО «Трансаэро» не удалось в суде оспорить займ у «дочки» «Аэрофлота» в 583 млн рублей

Арбитражный суд Санкт-Петербурга и Ленобласти отказал авиакомпании «Трансаэро» в требовании признать недействительным займ на 583 млн рублей у «Аэрофлот-Финанс», взятый на три дня перевозчиком для пополнения оборотных средств. Согласно материалам дела, деньги были направлены на осуществление текущей деятельности по перевозке пассажиров, а также заправке и обслуживанию самолетов. После введения в отношении «Трансаэро» процедуры банкротства конкурсный управляющий посчитал, что данная сделка «является подозрительной», так как такие короткие сроки могли повлечь увеличение кредиторской задолженности перевозчика и потребовал ее отмены.

### Суд отказался признать незаконной проверку ФАС по проекту развития аэропорта Иркутска

Арбитражный суд Москвы отказал правительству Приангарья в удовлетворении иска о признании незаконной проверки Федеральной антимонопольной службы по проекту развития АП Иркутска. Суд пришел к выводу, что ФАС России не вышла за рамки своих полномочий. Приказ антимонопольной службы соответствует закону и не нарушает права и законные интересы, поэтому основания для признания его недействительным отсутствуют. Как сообщил зам. руководителя ФАС Андрей Цариковский, инвестиции в строительство нового терминала оцениваются в 7 млрд рублей. При этом несколько компаний получили довольно большие преференции без каких-либо конкурсных процедур.

### Владелец аэродрома имени Летова под Омском оштрафован судом повторно «за неуплату штрафа»

Постановлением мирового судьи судебного участка № 109 в Октябрьском судебном районе г. Омска Анисимов А.В. привлечен к административной ответственности за неуплату в срок административного штрафа Россельхознадзора на сумму 20 тысяч рублей «за использование сельскохозяйственной земли не по назначению» и подвергнут административному наказанию в виде штрафа в размере 40 тысяч рублей, — отмечается в сообщении. Сам Анисимов рассказал, что оспорит вынесенное постановление. «Штраф был мною оплачен в срок, у меня на руках есть квитанция. Почему об этом не знают в Россельхознадзоре — мне неизвестно. Поэтому решение будет однозначно обжаловано», — заверил он.



## Служба «Горячая линия»

по сбойным ситуациям

на международных пассажирских рейсах вне расписания  
(499) 231-53-73 E-mail: [hotline@cpdu.ru](mailto:hotline@cpdu.ru)