

ShowObserver

RUBAE 2018

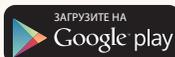
ОБОЗРЕНИЕ ВЫСТАВКИ

ДЕНЬ / DAY

1

СРЕДА, 12 СЕНТЯБРЯ
WEDNESDAY, SEPTEMBER 12VTS Jets to dive deeper
into maintenance 2ABS Jets внедрит
метод критической
цепи 4Comlux сотрудничает
с Сан-Марино 6SWBA strengthens its
presence in Russia 7«РусАэро»
на ЧМ-2018 8JetPort SPB to shorten
turn-around time 9Dassault Aviation
представит проект
Falcon 6X 14План выставки на с. 15
SITE PLAN ON P. 15

Читайте
Show Observer
через мобильное
приложение АТО.ru



Read **Show Observer**
through АТО.ru mobile
application

Встречайте – RUBAE

Международная выставка деловой авиации во Внуково-3, уже 13-я по счету, в этом году проходит под новым названием – RUBAE (Russian Business Aviation Exhibition). Главным отличием мероприятия от прошлогоднего формата JetExpo стал не только ребрендинг, но и новая концепция, ориентированная на западный опыт проведения авиационных выставок.

Гендиректор компании «ВИПОРТ», которая наряду со Внуково-3 является устройателем RUBAE, Игорь Мудрик рассказал Show Observer, что если целью JetExpo было «сведение» покупателей и продавцов воздушных судов, то теперь организаторы намерены повысить деловую активность аудитории международной площадки. Расширенную статическую экспозицию, где представлены основные мировые производители бизнес-джетов и вертолетов, дополнила деловая программа, составленная Объединенной ассоциацией деловой авиации (ОНАДА). Участников меро-



Крупнейшую выставку деловой авиации в регионе традиционно принимает Внуково-3

Рамиль Сигидинов / РИА Новости

приятия ждут круглые столы, где можно обсудить актуальные для отрасли темы: вопросы безопасности, отраслевые стандарты, таможенные процедуры, применение технологии блокчейн в авиации и др. Отдельный

круглый стол будет посвящен работе брокеров на российском и зарубежном рынках. Ожидаются доклады и от самих экспонентов.

Окончание на с. 4

EASA-certified SBJ on sale

The first-time participant of RUBAE, Swiss company Comlux is using the exhibition to find a new owner for its Sukhoi Business Jet. The SBJ presented on the static display was purchased new from the manufacturer, after which the US-based cabin customization division Comlux Completions undertook the effort of designing the cabin, coordinating the modifications with Sukhoi Civil Aircraft Company, creating the interior and certifying the resulting unique version of SBJ by EASA standards.

For a year the aircraft was operated and managed by the Kazakhstan-based division of Comlux Aviation in the interests of the customer,

mining giant Kazakhmys. The 19-seat business jet was also offered for VIP-charters and according to Comlux Aviation CEO Andrea Zanetto, has been enjoying growing popularity on the local market for providing

convenient travel to corporate delegations. Finally, Comlux Transactions has been trusted with selling the aircraft, and is ready to introduce the SBJ to potential buyers. ■

Elizaveta Kazachkova



Andrey Bakayenko

ShowObserver

ОБОЗРЕНИЕ ВЫСТАВКИ RUBAE 2018

Издатель: **А.Б.Е. Медиа**

Генеральный директор
Евгений Семенов

Управляющий директор
Максим Пядушкин

Главный редактор
Артём Кореняко

Авторы

Татьяна Володина, Елизавета Казачкова,
Евгения Коляда, Алексей Смицкий,
Екатерина Шатилова

Выпускающий редактор
Валентина Герасимова

Директор по продажам и маркетингу
Олег Абдулов

Коммерческий директор
Сергей Беляев

Менеджер по рекламе и маркетингу
Анна Тихонова

Верстка и дизайн
Андрей Хорьков

Распространение

Галина Тимошенко, Александр Рыжкин

Редакторы интернет-сайта
Юлия Кабардина, Алексей Сапожников

Редакция: Тел.: (495) 626-5356
E-mail: ato@ato.ru

Для писем:

Россия, 119048, г. Москва, а/я 127

Contact us at: A.B.E. Media

Tel./Fax: +7-495-933-0297

E-mail: ato@ato.ru

Correspondence: P.O.Box 127,
Moscow, 119048, Russia

Тираж: 5000 экз.

Распространяется бесплатно.

Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных объявлениях.

Наш стенд на RUBAE 2018: B507

Другие издания «А.Б.Е. Медиа»:

ATO AIR TRANSPORT OBSERVER
АВИАТРАНСПОРТНОЕ
ОБОЗРЕНИЕ

Russia & CIS Observer

Ежегодник ATO

ShowObserver
ОБОЗРЕНИЕ ВЫСТАВКИ **MAKS**

ShowObserver
Обозрение выставки **HELIRUSSIA**

ATO.RU

Russian Aviation
INSIDER



Российский дебют Phenom 300E

Embraer Executive Jets

Бразильский авиастроитель Embraer в рамках RUBAE демонстрирует бизнес-джет легкого класса Phenom 300 вместимостью 6 пасс. Это ВС будет представлено в усовершенствованной модификации: речь идет о премьерном показе версии

Phenom 300E (Enhanced), которая в марте 2018 г. одновременно прошла сертификацию бразильских, европейских и американских авиавластей.

Говоря о том, почему на RUBAE решено представлять именно этот вариант

легкого бизнес-джета, в Embraer Executive Jets рассказали Show Observer: «На протяжении пяти лет Phenom 300/300E является самым поставляемым самолетом в своем классе. Мы передаем клиентам около 70 машин в год». Это ВС востребовано и в России. Phenom 300E отличается от базовой модификации в том числе обновленным пассажирским салоном, который стал просторнее за счет измененной потолочной панели, и улучшенной системой развлечений на борту (IFE) разработки немецкой компании Lufthansa Technik. ■

Татьяна Володина

Полную версию статьи читайте на сайте ATO.ru

VTS Jets to dive deeper into base maintenance of bizjets

Russian MRO-provider VTS Jets which currently focuses on the line maintenance of Bombardier business jets is seriously considering to expand its portfolio with base maintenance services. The Vnukovo-3-based provider has successfully gone through the annual EASA audit in May this year and was approved to extend its operational activities (including 1000 flight hour / 24 month checks on Global Series; 1200 flight hour / 12 month checks on Challenger 604/605/650; 1000 flight hour / 12 month checks on Challenger 850; 600 flight hour / 12 month checks on Challenger-300/350). Thus, VTS Jets has reached the maximum possible level regarding line maintenance of these types.

The company's efficiency has grown annually by 80-85% on the average 2016 through 2018, VTS's CEO Andrey Akopov revealed to Show Observer. However, the Russian bizjet maintenance market has stabilized, so the provider will hardly register as intensive an upturn in future. "Thus, the further business growth will be possible through introducing the newly approved base maintenance services", says Akopov.



"The company is currently preparing itself for the expansion, which in turn will require a different category of investments and HR solutions", he adds.

Akopov pointed out earlier this year that the VTS Jets' business strategy implied further advancement into heavy maintenance checks for bizav aircraft. So far, the company is not 'mentally' ready for that. The situation changed radically with the introduction of a new set of sanctions against Russia and their consequent impact on the national economy. "In a certain way we benefited from the sanctions", VTS Jets' CEO points out. "We try to be flexible

in our response to the market evolutions. Now we sense that the time has come and we should do our best to seize the moment. We see the real demand, and that's our reaction to the customer requests", he adds.

As Andrey Akopov sees it, it will take 2 to 2.5 years before the company gets fully ready to do base maintenance checks for the business jet. Besides, the provider is looking to extend the type portfolio of Bombardier aircraft to include Global 7500 (previously Global 7000) and Global 8000 that have yet to enter the market. VTS Jets is not considering getting approvals for aircraft types by other manufacturers. ■

Yevgenia Kolyada



92,000 flight hours
170,000 ft² hangar space
\$2.9 billion in transactions

1 decision

Yours

Comlux | Engineering luxury

Aviation Completion Transaction

www.comlux.com



comlux

Встречайте — RUBAE

Окончание. Начало на с. 1

Глава «ВИППОРТ» также добавил, что уже есть первые положительные результаты реформирования JetExpo — количество

участников выставки по сравнению с прошлым годом выросло на 20%. В число дебютантов вошли такие компании, как швейцарская группа Comlux Aviation, авиационный холдинг Avangard

и San Marino Aircraft Registry. Кроме того, гостями мероприятия станут представители международной ассоциации NBAA (National Business Aviation Association). По словам Игоря

Мудрика, во время посещения мировых отраслевых выставок EBACE (European Business Aviation Convention & Exhibition) и ABACE (Asian Business Aviation Convention & Exhibition) организаторы провели переговоры с оргкомитетом NBAA, в рамках которых обсудили перспективы развития российской выставки с учетом всех рекомендаций ассоциации. ■

Евгения Коляда



Количество участников деловой выставки выросло на 20% по сравнению с 2017 годом
THIS YEAR THE BUSINESS AVIATION EXHIBITION WILL BE ATTENDED BY 20% MORE EXHIBITORS

«ВИППОРТ» / VIPPORT

Please welcome — RUBAE

For the 13th time Vnukovo-3, Moscow, is hosting the international business aviation exhibition. This year, the event formerly known as Jet Expo has received a new name of RUBAE (Russian Business Aviation Exhibition) and embarked on a new concept that incorporated western experience of air shows.

Compared to Jet Expo, which used to be targeted at bringing aircraft buyers and sellers together, the

reformatted international event is now aiming to facilitate business activity of the audience, Igor Mudrik, VIPPORT's CEO explains to the Show Observer (VIPPORT co-organizes the RUBAE together with Vnukovo-3). The extended static exposition that hosts displays of the world's main business aircraft and helicopter manufacturers will be added a business program designed by the Russian United

Business Aviation Association (RUBAA). The attendees will be offered round table discussions of industry-related issues like safety, industry standards, customs procedures, block-chain technologies in aviation, etc. One of the round tables will be specifically devoted to brokerage activities on the Russian and foreign markets.

One can already notice the first positive outcome of the event's re-

formatting — the number of exhibitors has increased by 20% compared to last year, the head of VIPPORT points out. The list of event's first-timers includes the Comlux Aviation Group (Switzerland), as well as the Avangard Aviation Holding and San Marino Aircraft Registry. Besides, the exhibition will be attended by NBAA (National Business Aviation Association) representatives. According to Mudrik, when visiting international industry events like EBACE (European Business Aviation Convention & Exhibition) and ABACE (Asian Business Aviation Convention & Exhibition), the organizers were in active contact with the NBAA steering committee and discussed the future prospects of the Russian exhibition regarding all issued recommendations. ■

Yevgenia Kolyada

ABS Jets внедрит метод критической цепи

Чешский оператор деловой авиации ABS Jets приступил к внедрению программы управления проектами по методу критической цепи (ССРМ). Ключевой принцип этой методики заключается в контроле изменений в ходе ТО ВС. Таким образом выявляются проблемные места, с которыми уже работают специалисты. Технология направлена на сокращение времени проведения ТО, а также на уменьшение рабочей загрузки, снижение рисков, повышение производительности и эффективности управления процессами. Запуск проекта ожидается в конце 2018 — начале 2019 г.

В основном метод применяется для выдачи ежедневных нарядов

на работу, перераспределения функций персонала, оптимизации оснащения оборудованием и улучшения системы снабжения. Пилотный проект будет реализован в рамках проведения тяжелой формы ТО, которое запланировано на конец года. В дальнейшем ССРМ постепенно будет внедряться во все виды технического обслуживания. Как пояснили Show Observer в ABS Jets, компания уже разработала программное обеспечение, которое представляет эффективный вспомогательный инструмент при планировании и принятии решений для улучшения функционирования критической цепи.

Технический директор ABS Jets Тьерри Барре отметил, что с по-

мощью ССРМ провайдер сможет предоставлять своим клиентам более точный стандартизированный отчет и прозрачную информацию о ходе техобслуживания.

Компания ABS Jets предлагает разнообразные услуги в сфере деловой авиации, в том числе управление воздушными судами, ТОиР, поддержание и продление

летной годности (CAMO), чартерные перевозки и брокерские операции. Ее флот состоит из восьми бизнес-джетов в коммерческой эксплуатации и еще нескольких ВС в частном владении. Провайдер сертифицирован ФАВТ на проведение ТОиР ВС с российской регистрацией. ■

Екатерина Шатилова



ABS JETS

FBO MOSCOW

SHEREMETYEVO



FBO SHEREMETYEVO
FBO PULKOVO

a-group.aero

+7 (495) 981 38 26
client@a-group.aero



10 minutes from Moscow
new road infrastructure

Aircraft parkings for all types
on our new business aviation apron

Airport slots: no restrictions 24/7
The guarantee of on time departure

Швейцарская группа Comlux присутствует на рынке России и СНГ с 2004 г. В прошлом году по заказу клиента компания первой представила рынку самолет Sukhoi Business Jet с компоновкой салона, выполненной Comlux Completion. Андреа Занетто, президент Comlux Aviation — оператора самолета поделился с Show Observer опытом эксплуатации бизнес-джета российского производства, взаимодействия с производителем и работы во время ЧМ по футболу.

— Господин Занетто, расскажите, пожалуйста, о вашем опыте с самолетом Sukhoi Business Jet.

— SBJ, который мы представляем на статической экспозиции RUBAE, — это первый самолет данного типа на рынке VIP-чартеров. Данное воздушное судно — пример комплексной стратегии группы по оказанию услуг полного цикла — от разработки, производства и сертификации интерьера салона компанией Comlux Completion в США до эксплуатации оператором Comlux KZ, имеющим казахстанский сертификат эксплуатанта и базирующимся в Алма-Ате. Сейчас самолет выставлен на продажу, и этим занимается подразделение Comlux Transactions.

Что касается самолета, то у него идеальная размерность: в салоне достаточно пространства для размещения делегации из 19 чел. в стильном корпоративном салоне, включающем VIP-зону в передней части и



Андреа ЗАНЕТТО

президент
Comlux Aviation

какие особые модификации не нужны. Но в интерьере салона их было выполнено очень много: система управления салоном, система развлечений для пассажиров, мебель, кресла — это все, что называется, главные изменения, требующие согласований. На протяжении всего процесса разработки и отделки салона Comlux Completion успеш-

«Россия — огромный рынок, с высоким уровнем конкуренции и крупными игроками. Здесь надо присутствовать обязательно!»

размещение первого класса в хвостовой части. Это первый SBJ, сертифицированный по стандартам EASA. Дальность хорошая — то, что надо для полетов из Средней Азии в основные деловые центры в России. Самолет базируется в Алма-Ате, главным образом используется владельцем, но доступен и для VIP-чартеров. Для корпоративных перелетов он пользуется большой популярностью.

— Вы производили модификации на самолете?

— Все бортовые системы стандартны, поскольку самолет очень современный и ни-

но и эффективно сотрудничала с компанией «Гражданские самолеты Сухого».

— **Какая доля вашего бизнеса приходится на российский рынок? Есть ли потенциал в других странах СНГ?**

— Что касается управления и эксплуатации парка и чартеров, я бы сказал, от 30 до 40% бизнеса — это Россия и СНГ. Разумеется, мы ждем новых клиентов в этом регионе. У нас основательная база в Алма-Ате: два ангара, сертификат EASA Part 145, собственный местный сертификат эксплуатанта. Кроме того, мы предлагаем на выбор еще три юрисдикции: европейскую на Мальте

(это наш операционный центр), затем Аруба — для широкофюзеляжных самолетов, таких как наши VIP 777-200LR Crystal Skye и 767-200ER. И с весны этого года действует сертификат эксплуатанта Сан-Марино, который изначально запросили именно наши российские клиенты.

— **У вас есть возможность сравнить, чем отличаются рынки бизнес-авиации России, Казахстана и Европы. Поделитесь вашими наблюдениями.**

— Россия — огромный рынок, с высоким уровнем конкуренции и крупными игроками. Здесь надо присутствовать обязательно! Казахстан — большая страна, географическое положение которой диктует потребность в протяженных перелетах. Объем рынка здесь меньше, чем в России, но очень интересные клиенты, требующие высочайшего уровня обслуживания и многолетней репутации в авиабизнесе. В Европе чартеры все больше становятся массовым продуктом, и здесь главное — цена; конкуренция очень жесткая. Между тем Европа остается основным направлением для клиентов из России и Казахстана. Однако в общем рынок стремится к однородности, все более становясь одним целым. Например, чемпионат мира в России стал для всех отличным опытом, организация была фантастической. И для бизнес-авиации это стало прекрасной возможностью привезти клиентов в Москву и другие крупные города, где проходили матчи.

— **А как ЧМ прошел для вас? Выполняли ли вы полеты внутри России?**

— Мы в основном специализировались на въездном дальнемагистральном трафике в центральные пункты в России, и все было достаточно гладко. По России мы летали, потому что власти сняли ограничения на такие полеты на время чемпионата. Это было мудрое решение — разрешить операторам такие рейсы, и наши клиенты, воспользовавшиеся этой возможностью, были очень довольны.

— **Есть ли что-то, что по-прежнему требует перемен, или все работает безотказно?**

— Свои сложности есть везде. Воздушное движение, его объемы — это проблема во всех главных аэропортах, не только в России. Очень важно иметь возможность использовать все мощности аэропорта и системы ОрВД, поскольку в конечном счете бизнес-авиация — это скорость плюс сервис. Мы были впечатлены, как все работало во время ЧМ: с такими объемами трафика бизнес-авиация требует особого внимания со стороны регулирующих органов, управляющих аэропортов, провайдеров услуг. Скорость и эффективность — то, что нам необходимо, чтобы обеспечить клиенту требуемый уровень и в воздухе, и на земле. ■

Елизавета Казачкова

Полную версию интервью читайте на сайте ATO.ru

Silk Way Business Aviation strengthens its presence in Russia



Azerbaijani business jet operator Silk Way Business Aviation (SWBA) has increased the number of flights to Russia. As of today the Russian Federation covers approximately 30% of the company’s traffic, SWBA officials told the Show Observer. The highest demand is registered on flights to Vladivostok, Moscow, Kazan, Sochi, Krasnodar and Astrakhan.

“The destination network is expanding. It used to be mostly about Europe and the former Soviet republics, but now it includes Russian regions and Asian countries that are of interest for businessmen. We are also getting request for flights to Africa and from Africa to Europe; Middle East is dominating: particularly, Saudi Arabia, Qatar, Oman, Israel. There are many rea-

sons why those destinations appeared on the list – official and business meetings, events to be attended, etc.”, the company representative says.

SWBA operates such types like Gulfstream 650/550/450/280/200, Airbus 319 and ATR 42-500. It registered a 15% traffic growth in H1 versus the same period of 2017. By the end of 2018 the operator is an-

icipating a 5-10% traffic growth. These results will be stipulated by the activity of charter services abroad.

“The [optimistic] forecast for H2 is related to various events scheduled in Azerbaijan such as the World Judo Championship in Baku on September 20-27, as well as exhibitions, conferences, business-forums”, SWBA explains.

Speaking of the overall situation on the business aviation market, the airline points out a growing interest towards flights between Middle East and Europe, as well as within Europe and Russia. As for the expectations for 2019, SWBA foresees a surge in business aviation services in May due to the 2018/2019 European League Final which will be held in the capital of Azerbaijan at the Olympiski Stadium: “This arena accommodates 69,870 visitors. It was launched on March 6, 2015. The number of visitors will hopefully exceed 60,000 people, a half of them or even more will come by charter flights”. **■**

Tatyana Volodina

ABS JETS

РЕКЛАМА



Прага/Братислава

АВТОРИЗОВАННЫЙ СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР EMBRAER
24/7 глобальная поддержка в ситуациях АОГ

RUBAE 12–14 СЕНТЯБРЯ 2018
Стенд #B201



Менеджмент воздушных судов

Техническое обслуживание – Part 145 – Линейное техническое обслуживание

Планирование обслуживания (САМО) Планирование перелётов

Хендлинг Аренда частных самолётов Организация поездок





Russian business operator AviaTIS has recently expanded its fleet with a Hawker Beechcraft Premier 1A. This is the second airplane of the type for the

carrier. The company is the only Russian operator of the type, currently both planes have GA-certificates and can be operated for the benefit of their owners only.

AviaTIS to launch charter flights on its Premier 1

Particularly, the operator's fleet includes a 2005 Premier I and a 2009 Premier IA with upgraded avionics. The cabin layouts are identical, with six passenger seats. The company will soon offer the Premier I for charter flights as the aircraft will be added to the company's Air Operator Certificate this fall and will become eligible for commercial flights, the carrier's officials told the Show Observer.

The other Premier IA is also to be included into the commercial certificate, although the dates remain unclear. "Both aircraft will mainly serve the interests of their owners.

But in a spare time the planes will be offered for charter flights. The aircraft will be homeported in Sheremetyevo with Terminal A departures", AviaTIS' representative explained.

Previously, the operator used to offer helicopter charter flights only. AviaTIS was granted a commercial operator certificate in April 2017 and until recently it had two AW109SPs, three AW139s, two EC-155 and a Mil Mi-8MTV-1 in its rotorcraft fleet.

Tatiana Volodina

The full text of this article is available from RusAviaInsider.com

«РусАэро» обслужила рейсы деловой авиации в 11 городах — участниках ЧМ-2018

Одна из ведущих компаний на российском рынке деловой авиации в области обеспечения полетов вне расписания и оказания хендлинговых услуг — Центр услуг гражданской авиации «РусАэро» (ЦУГА «РусАэро») помог региональным аэропортам справиться с наплывом бизнес-джетов во время проведения чемпионата мира по футболу — 2018. Во время проведения мундиала «РусАэро» обслуживала не только рейсы деловой авиации в 11 городах — участниках ЧМ, но также чартерные рейсы с болельщиками и сборными.

Коммерческий директор компании Сергей Акопов сообщил Show Observer, что сложности возникали именно в тех авиаузлах, которые не привыкли к

большому количеству международных рейсов. «В самые загруженные из аэропортов мы отправляли дополнительных сотрудников. Благодаря постоянной поддержке, четкой и слаженной работе всех ответственных служб, содействию администраций аэропортов, все вопросы решались оперативно, — отметил собеседник. — Также были проблемы со стоянками ВС, но мы заранее согласовывали с близлежащими аэропортами отлеты воздушных судов на парковку».

Увеличение трафика деловой авиации в региональных аэропортах отметил и гендиректор «РусАэро» Сергей Трофимов на Региональном форуме деловой авиации в Казани: «Если взять какой-нибудь региональный



Мундиаль, пусть и ненадолго, дал толчок для развития деловой авиации в российских аэропортах

ЦУГА «РусАэро»

аэропорт, где наша компания, допустим, обслуживает порядка 10 рейсов в месяц, то в дни матчей, которые проходили в этих городах, шло увеличение в 3–4 раза. То есть порядка 30–40 самолетов мы обслуживали в сутки».

Всего компанией за время проведения международных соревнований было обслужено 1995 рейсов (см. таблицу). По словам Акопова, после длительного перерыва, связанного с закрытием аэропорта на реконструкцию, впервые были обслужены рейсы в Саранске, который на период проведения чемпионата стал к тому же между-

народным. Поскольку большинство клиентов компании — иностранные операторы ВС, им требуется представитель в российских аэропортах для обеспечения рейсов и помощи экипажам. Поэтому работа «РусАэро» заключалась в том, чтобы согласовать слоты, получить разрешения, организовать наземное обслуживание воздушных судов, заправки, решить возникающие вопросы и пр.

Усиленную нагрузку во время проведения ЧМ-2018 испытали и крупные российские ФВО. Например, давний партнер «РусАэро» — компания «ВИППОРТ», которая являет-

Количество обслуженных рейсов в ходе ЧМ-2018 со стороны ЦУГА «РусАэро»

Аэропорт (код IATA)	LED	DME	SVO	AER	KZN	GOJ	KGD	ROV	KUF	VOG	SVX	SKX	ZIA
Количество рейсов	550	212	191	191	178	143	128	122	97	73	66	26	18



RUBAE 2018

ShowObserver

JetPort SPB to shorten turn-around time for bizjets

JetPort SPB, the leading business aviation service company across Russia's North-West Federal District and St Petersburg Pulkovo Airport (within the premises of Pulkovo-3 bizav center) keeps on improving the quality of its services and introducing new business optimization technologies. The ground service provider is planning to switch from paper-based ramp-service documentation to electronic solutions this fall. Vladimir Tsutskaryov, the first deputy director, told the Show Observer that, as a rule, the captain signs the primary forms on the ramp before departure

as to confirm the services provided. Switching to e-doc processing will facilitate the procedure and speed up the invoicing process.

Apart from that, JetPort SPB is developing software to enhance the interaction processes between the provider and business jet operators. Today, the aircraft turn-around time in Pulkovo-3 turns approximately 30 to 60 minutes depending on the aircraft type and the number of requested services, Tsutskaryov says. The new IT-solution will allow to bring down the turn-around time for business aircraft on the Pulkovo-3 apron by 30-40%.

JetPort SPB

CURRENTLY THE TURN-AROUND TIME IN PULKOVO-3 CENTER FOR BUSINESS AVIATION VARIES FROM 30 TO 60 MINUTES

According to the company, Pulkovo-3 provided services to 5,714 flights in January-July this year (13% up YoY 2017) and 18,831 passengers (29% up YoY 2017). JetPort SPB attributes this impressive growth in passenger traffic mainly to the FIFA World Cup. July 11, the day of the semi-final match, turned

out to be record breaking for JetPort SPB — 1,374 passengers and 262 flights served (including 182 departures and 80 arrivals).

All in all, June 14 through July 15, Pulkovo-3 served 6,558 passengers. Almost half of the VIP traffic was from South-Eastern Asia.

Yevgenia Kolyada

ся оператором по наземному обслуживанию рейсов бизнес-авиации в аэропорту Внуково-3, с 12 июня по 17 июля обслужила почти 4,6 тыс. рейсов деловой авиации, из которых более 1,7 тыс. пришлось на внутренние направления и почти 2,9 тыс. на международные. За это время VIP-терминал принял порядка 19,5 тыс. пасс. Самым пиковым днем для Внуково-3 стало 16 июля, когда суммарно центр бизнес-авиации обслужил 326 рейсов и 1,56 тыс. пасс. Тем не менее, как рассказали Show Observer в FBO, работа шла в штатном режиме. ■

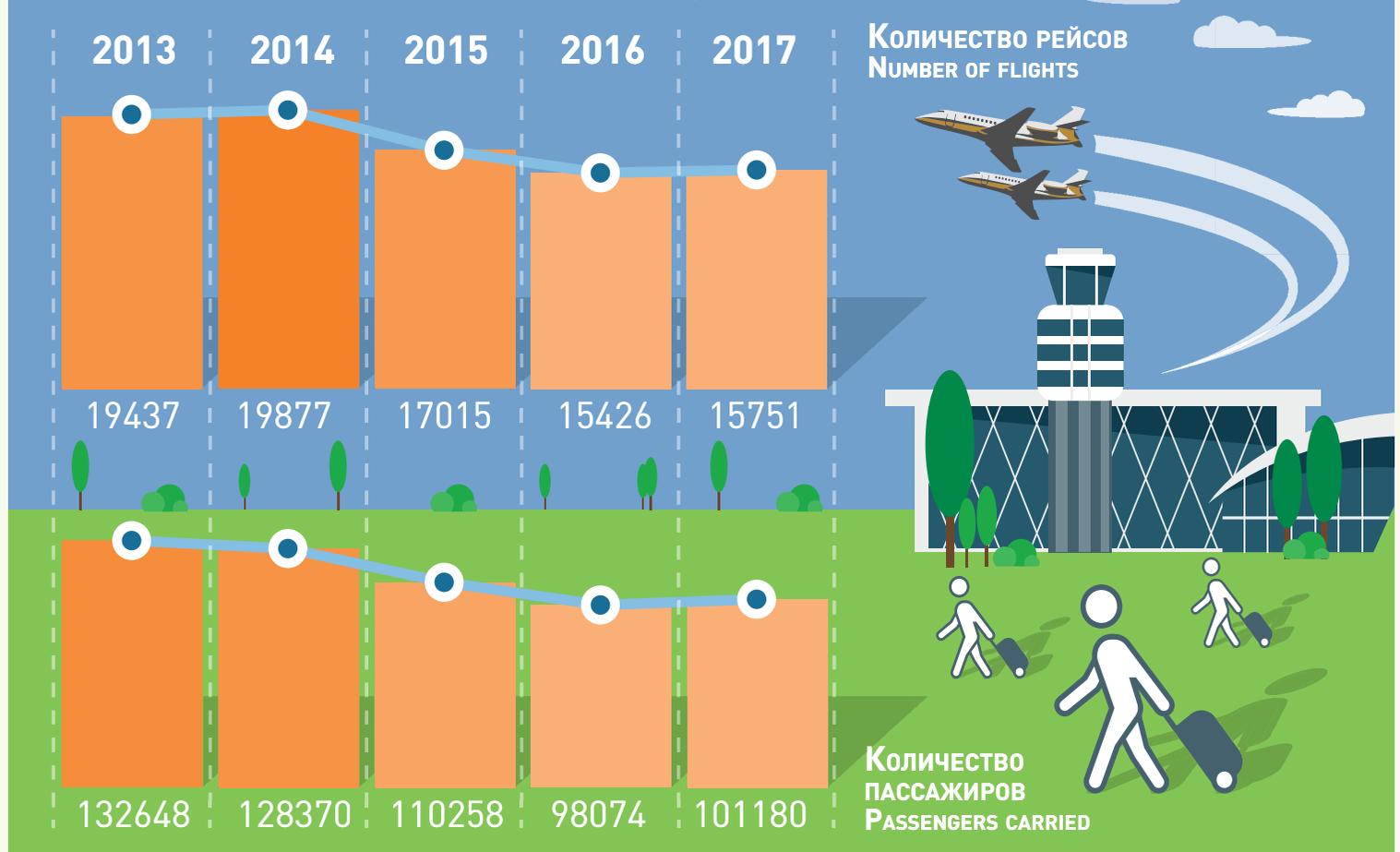
овой авиации, из которых более 1,7 тыс. пришлось на внутренние направления и почти 2,9 тыс. на международные. За это время VIP-терминал при-

нял порядка 19,5 тыс. пасс. Самым пиковым днем для Внуково-3 стало 16 июля, когда суммарно центр бизнес-авиации обслужил 326 рейсов и

1,56 тыс. пасс. Тем не менее, как рассказали Show Observer в FBO, работа шла в штатном режиме. ■

Евгения Коляда

ПЕРЕВОЗКИ САМОЛЕТАМИ ДЕЛОВОЙ АВИАЦИИ В АЭРОПОРТУ ВНУКОВО В 2013–2017 ГОДАХ BUSINESS AVIATION OPERATIONS IN VNUKOVO AIRPORT, IN 2013–2017



Falcon 8X обрел российского провайдера ТОиР

Специалисты инженерно-авиационной службы (ИАС) татарстанской авиакомпании «ЮВТ-Аэро» прошли обучение во Франции на обслуживание бизнес-джетов Dassault Falcon 8X. Предприятие уже начало работать с ВС этого типа из парка татарстанского делового оператора «Авиасервис». «Мы обеспечиваем техподдержку этого воздушного судна на договорных условиях», — рассказал Show Observer на региональном форуме деловой авиации гендиректор «ЮВТ-Аэро» Петр Трубаев. К техобслуживанию нового типа ИАС авиакомпания приступила в мае 2018 г.

У технической базы «ЮВТ-Аэро» также есть допуск на обслуживание Falcon 7X. Помимо бизнес-джетов производства Dassault предприятие имеет разрешение на работу и с другими ВС, в том числе с вертолетами. Техническая служба «ЮВТ-Аэро» видит перспективу в обслуживании легких вертолетов «Ансат». На сегодня компания заключила контракт на ТО четырех ВС (из них два вертолета выполняют полеты по санзаданиям в Кирове и по одному — в Костроме и Казани). Обслуживание происходит как на базе предприятия, так и выездным методом (отправка бригад). До-

говор еще на 10 машин находится в стадии проработки.

Комментируя ситуацию в сфере обслуживания деловых ВС, собеседник Show Observer признал, что их собственники все же чаще «психологически» доверяют иностранным провайдерам. Однако «ЮВТ-Аэро» работает над тем, чтобы разбить этот стереотип, доказывая, что в России качество ТО не хуже — при более низкой стоимости. В целом, по оценке компании,

сфера деловой авиации в РФ начинает оживляться и этот сегмент продолжит развитие. ИАС «ЮВТ-Аэро» имеет сертификаты EASA Part 145, ФАП-285, OTAR Part 145, OTAR-39 и может осуществлять как плановое ТО, так и обслуживание в ситуации AOG («самолет на земле»), а также поставки запасных частей и комплектующих для ВС иностранного и российского производства. ■

Татьяна Володина

Falcon 8X got Russian MRO-provider

Tatarstan-based air carrier UVT-Aero had its maintenance engineers trained in France to provide services for the Dassault Falcon 8X. The Russian company is already performing maintenance works on this type from Aeroservice's fleet. "We provide technical support for this aircraft under the contract terms", said UVT-Aero's CEO Petr Trubaev at the business aviation forum. The continuous airworthiness division of the airline has been offering MRO-services for the new aircraft type since May this year.

The carrier's tech division is also approved to provide maintenance

on the Falcon 7X. Apart from Dassault bizjets, the company is certified to work with other aircraft types including helicopters. UVT-Aero also sees potential in providing MRO services for Ansat light helicopters. As of today, it has signed maintenance contracts involving four rotorcraft of the type (two of the helicopters are based in Kirovsk and perform medevac flights, others are homeported in Kostroma and Kazan). The company can both provide maintenance services at its site and delegate engineers to the customer's premises. Another contract for 10 more aircraft is cur-



Один из российских FALCON 8X НАХОДИТСЯ ПОД УПРАВЛЕНИЕМ КАЗАНСКОГО ОПЕРАТОРА «АВИАСЕРВИС»

ONE OF THE RUSSIAN FALCON 8XS IS OPERATED BY KAZAKHSTAN-BASED AVIASERVICE

Anton Sarmatin / Anton Sarmatin

rently under consideration. When commenting on the overall situation on the business jet MRO market, the source of the Show Observer confessed that aircraft owners rather tend to trust foreign MRO-providers due to 'psychological' reasons. But UVT-Aero is striving to dismantle this stereotype by proving that the quality of MRO services in Russia is by no means worse although at more affordable prices.

In general, the carrier sees that the business aviation sector in Russia is reviving and will continue to grow in future.

UVT-Aero's MRO division is EASA Part 145, FAP-285, OTAR Part 145, OTAR-39 certified and is approved to provide both scheduled and AOG maintenance, as well as supply spare parts for foreign- and Russian-built aircraft. ■

Tatiana Volodina

В Узбекистане создадут деловую авиацию



Пресс-служба президента Республики Узбекистан

ПРЕЗИДЕНТ УЗБЕКИСТАНА ШАВКАТ МИРЗИЕВ (СПРАВА) НА ФОНЕ ВЕРТОЛЕТА H175

В распоряжении руководства Узбекистана появился вертолет Airbus Helicopters H175, следует из фотографий, опубликованных в конце августа пресс-службой главы этой республики. В последнее время лидер страны Шавкат Мирзиёев уделяет особое внимание созданию в Узбекистане специализированной инфраструктуры для бизнес-авиации. «По инициативе главы нашего государства в Узбекистане будет создана деловая авиация. Это новое для Центральной Азии направление, известное в мире как бизнес-авиация или ком-

мерческая авиация. Создаваемая в нашей стране деловая авиация будет специализироваться на индивидуальных и корпоративных перевозках, а также оказании сопутствующих услуг. <...> Президент нашей страны дал ответственным лицам поручения по организации в новом аэропорту сервиса высокого уровня, строительству здесь необходимых объектов инфраструктуры, гостиниц и бизнес-центров», — сообщил в декабре 2017 г. официальный сайт президента Республики Узбекистан. ■

Артём Кореняко

По представлению Show Observer, компания «А-Групп», управляющая центрами деловой авиации (FBO) в аэропортах Шереметьево и Пулково, наиболее активно среди всех российских FBO развивает свои инфраструктурные активы. О том, как новые мощности помогут повысить конкурентоспособность компании и почему европейский подход к обслуживанию VIP-клиентов предпочтительнее российского, изданию рассказал коммерческий директор «А-Групп» Сергей Рыжов.

— Сергей Андреевич, в июне «А-Групп» ввела в эксплуатацию новый перрон в аэропорту Шереметьево. Почему этот проект столь важен для компании?

— Дело в том, что свободных мест, чтобы принять дополнительные ВС, у нас катастрофически не хватало. То есть это один из таких показателей, по которому мы ранее проигрывали конкурентам в МАУ. Поэтому новый перрон стал одной из ступенек развития инфраструктуры «А-Групп» в Шереметьево. Более того, таких специально спроектированных под нужды деловой авиации перронов, построенных буквально с нуля, со схемами движения и расстановки ВС, в стране еще не было. Строительные работы начались в ноябре 2017 г., и 13 июня первый самолет уже встал на этот перрон. Старались успеть к чемпионату мира по футболу, так как ожидался достаточно большой наплыв самолетов.

Если говорить именно о перронных мощностях, то мы увеличили их практически втрое. Сейчас новый перрон способен разместить до 25 судов бизнес-авиации одновременно, в зависимости от типа ВС. Кроме того, у нас есть еще порядка 32 мест стоянок в ангарном комплексе. Соответственно, мы эту разницу с остальными FBO нивелировали и теперь совершенно спокойно строим планы по дальнейшему развитию и привлечению новых клиентов.

— Помимо развития наземной инфраструктуры планируете ли повышать качество обслуживания бизнес-джетов и их пассажиров?

— Да, мы провели достаточно большой объем работ по изучению опыта европей-



Сергей РЫЖОВ

коммерческий директор компании «А-Групп»

ских FBO — например, в Швейцарии и Франции. Ведь не секрет, что европейские FBO и принцип их работы сильно отличаются от российских. Там все намного проще, демократичнее и прозрачнее для клиента. И мы сейчас как раз разрабатываем новые стандарты сервиса, близкие к европейскому подходу, когда нет чрезмерной навязчивости. Даже наш терминал А [в Шереметьево] сделан по такому принципу, чтобы он минимально задерживал пассажиров.

Второе направление, которое мы сейчас активно развиваем, — это стандарты, связанные с обслуживанием ВС. Отрабатываем максимально сокращенные графики, которые позволят сократить разворот деловых самолетов до 30 мин. Кроме того, с сентября компания «А-Групп» готова полностью собственными силами обеспечивать весь спектр услуг по наземному обслуживанию

бизнес-джетов в Шереметьево. Ранее на часть работ иногда приходилось привлекать службы аэропорта.

— Известно, что к преимуществам аэропорта Шереметьево Вы относите возможность слотирования ВС. Почему так? Ведь зачастую необходимость получить слоты ассоциируется со сложностью вылета или прилета в аэропорт в любое нужное время.

— Здесь очень часто происходит подмена понятий «слотирование» и «в любое время прилететь». В аэропорт Шереметьево вы тоже можете в любое время прилететь. Просто для этого нужно заранее пройти несложную процедуру запроса и получения слота. Получение слота означает, что все участники процесса обслуживания ВС на перроне, начиная от УВД и заканчивая граунд-хендлингом, знают, когда самолет должен прилететь или улететь, и они под это выделяют свой ресурс. То есть не нужно стоять в очереди, жечь керосин, тратить летное время экипажа и т. д., поскольку есть гарантия своевременного вылета. Таким образом, на сегодня время руления бизнес-джетов, обслуживаемых «А-Групп» в Шереметьево, не превышает 7 мин. Если же аэропорт неслотированный, у самолета есть все шансы попасть в так называемую пробку и долго ждать своей очереди.

— Также интересно, существует ли конкуренция между московскими FBO и в чем она выражается?

— Конкуренция, безусловно, есть. Например, если говорить о конкуренции между «А-Групп» и Внуково-3, то мы конкурируем в рамках одного и того же пула клиентов. Причем это не касается цены. Де-факто пассажир сегмента люкс более чувствителен к неценовым вещам — к сервису, к удобству, к скорости и отношению. Для того чтобы дать скидку клиенту, не надо быть семи пядей во лбу. А вот выстроить сервис именно таким образом, чтобы пассажир захотел вернуться к вам, — это уже повод для гордости. У нас подход такой, что если пассажир приехал в терминал, значит, его самолет уже стоит заправленный, помытый, почищенный, все готовы, улыбаются и рука у козырька — проходи и улетай. Например, опыт европейских FBO подтвердил нашу теорию о том, что большой ресторан не нужен в FBO, так как у пассажира на борту всегда присутствует питание из самых лучших ресторанов. И заманивать его туда нет смысла. Ту же чашку кофе ему можно налить бесплатно, ведь человек успел заплатить достаточно большие деньги за обслуживание в терминале и за стоянку своего самолета.

Есть такое классное выражение, я его услышал в самом начале моей карьеры в бизнес-авиации: деловая авиация — это самый быстрый способ передвижения для людей, которые никуда не спешат. Она такой и должна оставаться. ■

Евгения Коляда

«Для того чтобы дать скидку клиенту, не надо быть семи пядей во лбу. А вот выстроить сервис именно таким образом, чтобы пассажир захотел вернуться к вам, — это уже повод для гордости»

16-й международный авиационный форум

ATO EVENTS

КРЫЛЬЯ БУДУЩЕГО

14–15 ноября 2018 года, Москва

Крупнейшая в Евразии конференция, определяющая основные тенденции будущего гражданской авиации. В форуме принимают участие более 550 представителей отрасли из 20 стран Америки, Европы, СНГ, Ближнего Востока и Азии.

В рамках деловой программы

Форум «Крылья будущего»

- Будущее авиации и туризма.
- Перспективы рынка авиаперевозок в России и СНГ.
- Инновации для авиации.
- Аэропорты будущего.

Актуальные проблемы и будущие вызовы рынка России и СНГ

- Фокус на российскую авиационную промышленность.
- Повышение транспортной мобильности: маршрутная сеть и доступность.
- 150+ участников.

Авиафинансирование: оптимальные инструменты

- Практические кейсы от ведущих финансистов.
- 60+ руководителей юридических и финансовых департаментов авиакомпаний.

Церемония вручения премии «Крылья будущего»

- Конкурс среди талантливых управленцев в возрасте до 35 лет, которые уже сейчас приносят новые идеи, технологии и энергию в развитие бизнеса, а в будущем определяют новое лицо авиатранспортной отрасли.

ТОиР в современных условиях

- Лучшие практики в области новейших технологий, применяемых как для инженерных модификаций ВС, так и для индивидуальных решений по ремонту ВС, их агрегатов и узлов.
- 60+ технических директоров авиакомпаний и центров ТОиР.

Управление человеческим капиталом

- Ярмарка вакансий.
- Авиахакатон команд студентов МАИ, МГУ ГА, МФТИ.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР

AIRBUS

СПОНСОРСКАЯ ПОДДЕРЖКА

 **Lufthansa Technik**

 **BOEING**

 **Lufthansa Consulting**

 **SIRENA TRAVEL**

 **BOMBARDIER**
the evolution of mobility

 **SITA**

 **EMBRAER**

 **cfm**
The Power of Flight

 **PowerJet**

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР

ATO.RU

 **AIR TRANSPORT OBSERVER**
АВИАТРАНСПОРТНОЕ
ОБОЗРЕНИЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ

 **Russian Aviation INSIDER**

 **Aviation Explorer**

 **АВИАОПТ**

 **УТЕПФАКЦ**

 **TRANSPORT PHOTO.COM**

 **AVIA•RU**
NETWORK

 **AIRLINE SUPPLIERS**

 **AIRPORT SUPPLIERS**

 **buying GROUP**

В Алма-Ате появится новый VIP-терминал

Аэропорт Алма-Аты — крупнейший авиаузел Казахстана получит новый терминал деловой авиации. Об этом в конце августа в рамках отчетной пресс-конференции рассказал новый руководитель аэропорта Болат Ержанов (вступил в должность в июне). «Сейчас планируется строительство нового бизнес-терминала деловой авиации и для встреч глав государств и официальных делегаций. Мы рассматриваем концептуальный проект и решаем,

в каком месте его строить», — цитирует Ержанова казахстанское издание Forbes. По словам руководителя аэропорта, для нового терминала деловой авиации подобрана пара мест — вблизи действующего южного VIP-терминала или на месте, которое ранее занимала инженерно-авиационная служба. Архитекторами уже предложен дизайн терминала площадью 1,8–2,0 тыс. м².

Несмотря на то что на протяжении 20 последних лет адми-

нистративный центр Казахстана находится в Астане, именно в бывшей столице страны Алма-Ате по-прежнему сосредоточена наибольшая деловая активность.

По итогам прошлого года алма-атинский аэропорт обслужил 5,6 млн пасс. (рост к 2016 г. почти на 16%). На его долю пришлось почти 40% авиационного пассажиропотока страны, следует из данных Комитета гражданской авиации Казахстана. ■

Артём Кореняко



В 2017 г. на долю АЛМА-АТИНСКОГО АЭРОПОРТА ПРИШЛОСЬ ПОЧТИ 40% ПАССАЖИРОПОТОКА АЭРОПОРТОВ КАЗАХСТАНА

АО «Международный аэропорт Алматы»

Russian business operator Meridian is about to finalize the introduction of new business management software developed by the Pulkovo Regional Information Processing Center (RIVC-Pulkovo). It includes the OpenSky planning and operations management, and the Ekipazh long- and short-term flight operations planning systems.

“For many years we have been relying on the BizFlight suite (formerly Travico) in flight planning and flight progress monitoring, crew and aviation activity planning”, Vladimir Lapinsky, Meridian’s CEO, revealed to the Show Observer. “The system used to provide us with instruments needed to tackle most of our tasks. But at a certain moment we understood

Meridian decreased workload on its personnel



that BizFlight is not able to cover all our needs while the upgrade potential of the software was limited. So, we started to look for a system

that would be able to solve all our tasks and opted for a software package by RIVC-Pulkovo”, he explained.

Despite the software’s powerful capabilities, the business operator requested RIVC-Pulkovo to refine and customize the system to better suit the carrier’s needs. A new e-ticket module was built from scratch. Another adjustment included building a module that provides automatic data synchronization with the Unified State Transport Security Information Network (EGIS OTB). Besides, the Control flight administrative support module was also modified. The first actual experience of using the new software has definitely proved its high capacities, Meridian’s officials point out saying the software allowed to bring down the workload and enhance the quality of the operator’s services. ■

Yevgenia Kolyada

Новая цифровая гарнитура для бизнес-джетов



Bose Corporation

Специально для пилотов деловой и коммерческой авиации появилась новая авиационная гарнитура Bose ProFlight, разработанная Bose Aviation — подразделением корпорации Bose, одного из мировых лидеров в области аудиосистем. Об этом Show Observer сообщил Александр Раткин, гендиректор компании «Скай Сервис», представляющей продукцию Bose Aviation в России. Компактные и легкие наушники-вкладыши принципиально отличаются по конструкции от обычных наушников, которые прижимаются к ушам упругой рамкой. Появлению удобной гарнитуры способствовало не только общее снижение уровня шума в кабинах современных бизнес-джетов, но и продвинутая цифровая

система активного шумоподавления, разработанная специалистами Bose. Гарнитура имеет три уровня шумоподавления, которые переключаются в зависимости от конкретного типа ВС. Кроме того, по словам Раткина, гарнитура имеет уникальную сенсорную систему отключения шумоподавления отдельного наушника, благодаря которой пилотам для общения между собой не требуется сдвигать наушник с уха, достаточно дважды шелкнуть по нему пальцем. Новая гарнитура Bose ProFlight сертифицирована по требованиям FAA и EASA и оснащается разъемами для использования во всех современных самолетах коммерческой и бизнес-авиации. ■

Алексей Синицкий



ПЕРВЫЙ ПОЛЕТ FALCON 6X НАМЕЧЕН НА НАЧАЛО СЛЕДУЮЩЕГО ДЕСЯТИЛЕТИЯ

Dassault Aviation представит проект Falcon 6X

В рамках RUBAE французский авиапроизводитель Dassault Aviation, как ожидается, впервые широко представит российской публике проект новейшего двухдвигательного бизнес-джета Falcon 6X, который обладает ультрашироким салоном. Предполагается, что первые поставки этой перспективной машины стартуют в 2022 г.

Falcon 6X позаимствует аэродинамические качества и подсистемы у модели Falcon 5X, чья разработка была прекращена в декабре 2017 г. из-за проблем с новым двигателем Silvercrest производства Safran Aircraft Engines.

По сравнению со своим предшественником новый бизнес-джет будет иметь увеличенную на 300 морских миль (до 5500

морских миль; примерно 10,2 тыс. км) дальность полета. В качестве силовых установок, как ожидается, будут использованы турбовентиляторные двигатели PW812D канадской Pratt & Whitney, развивающие тягу 57–62 кН (5900–6300 кг). Для сравнения: двигатели Silvercrest, которыми планировалось оснастить Falcon 5X, должны были развивать тягу 51 кН.

У Falcon 6X ширина салона составит 2,58 м, высота — 1,98 м, что сделает перспективный бизнес-джет самым широким среди аналогов. Такая ширина, сделает Falcon 6X более просторным, чем любой классический бизнес-джет, в том числе Gulfstream G650. А вытянутый по сравнению с 5X на 50 см фюзеляж увеличит внутреннее про-

странство салона до 52 м² — это на сегодняшний день лучший показатель среди всех моделей Falcon, отмечает Aviation Week.

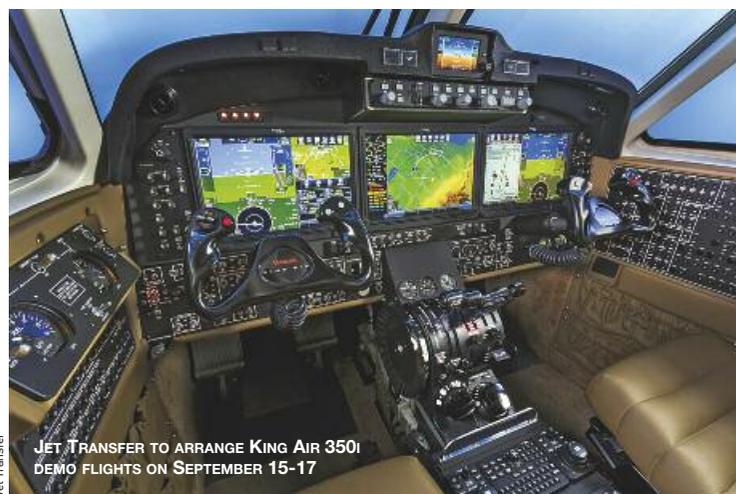
В Dassault Aviation ожидают, что российский рынок тепло примет новую разработку. В последние годы деловая авиация в регионе получила хорошее развитие с точки зрения FBO и центров ТОиР, отмечают в компании. А география рынка России и СНГ с огромным количеством небольших и труднодоступных аэродромов, непростым климатом делает бизнес-авиацию единственным надежным способом для деловых людей совместить свои локальные и международные мероприятия.

Среди российских операторов самолетов Falcon можно выде-

лить «Газпром авиа», «Авиасервис», СЛО «Россия» и др. Техническую поддержку клиентов Dassault Aviation относит к своим приоритетным задачам. Во Внуково-3, рядом с центром Dassault Falcon Services, организован склад запчастей для облегчения их доставки по РФ и СНГ. Также клиенты могут рассчитывать на службу Falcon Response, предлагающую полный спектр услуг в ситуации AOG. За короткий срок, прошедший с момента ее создания, целый ряд эксплуатантов воспользовался возможностью вызова специального самолета Falcon 900 для оперативного устранения неисправностей и — в случае необходимости — его использования в качестве резервного борта. ■

Артем Корняко

King Air 350i makes a call in Vnukovo-3 again



JET TRANSFER TO ARRANGE KING AIR 350i DEMO FLIGHTS ON SEPTEMBER 15-17

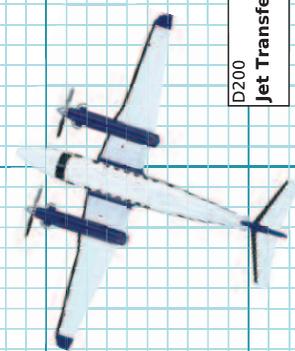
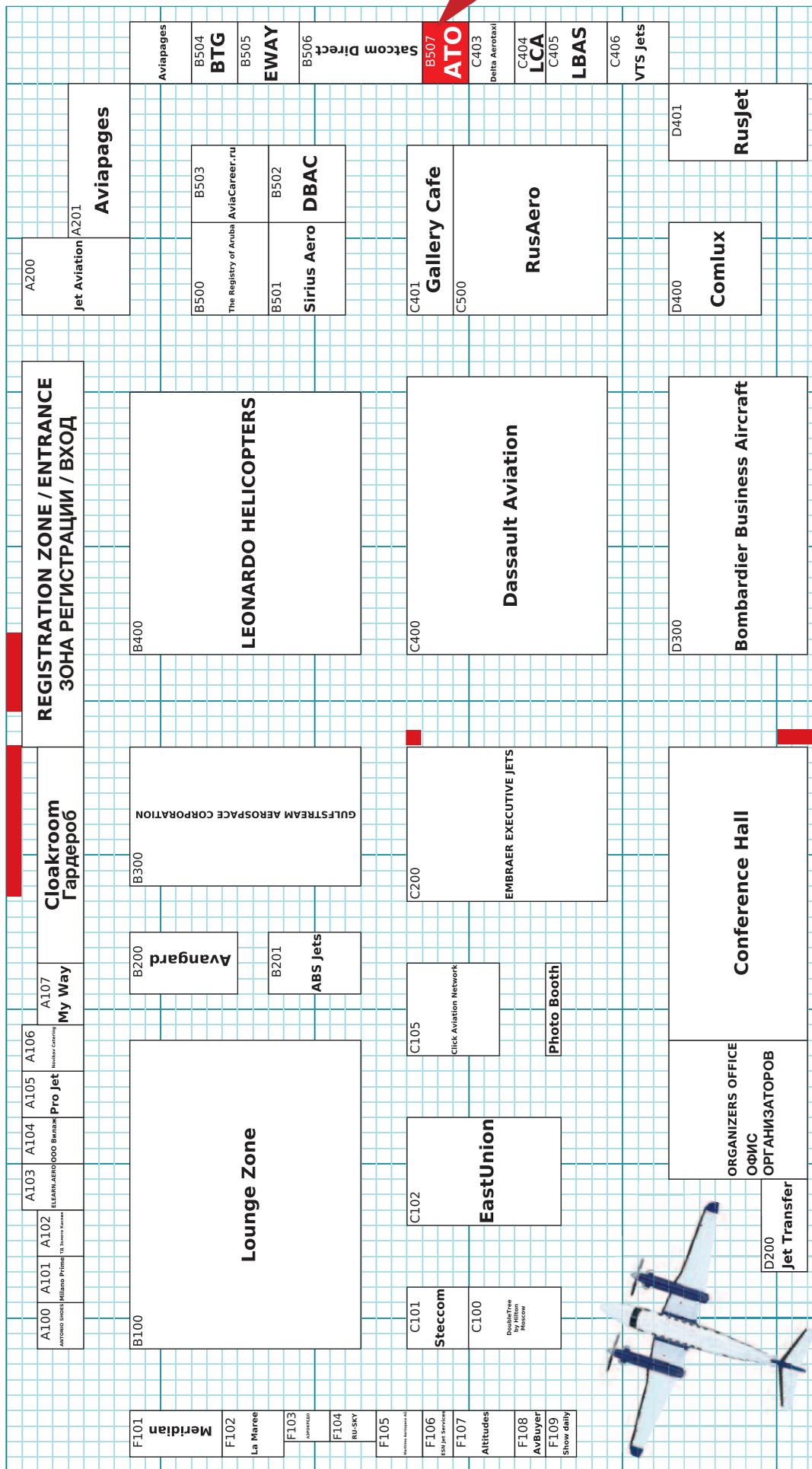
The Jet Transfer Company, the official Beechcraft dealer in Russia and Kazakhstan since 2016 is demonstrating its King Air 350i twin turboprop at the RUBAE 2018. Particularly, the visitors will see a VIP-configured demo aircraft of the parent Textron Aviation.

It is not the first time the King Air 350i is showcased in Vnukovo-3. "The reasons why we are presenting the King Air 350i to Russian customers are manifold. Firstly, as we see the current market situation, there are lots of potential aircraft owners out there who are quite familiar with this very aircraft.

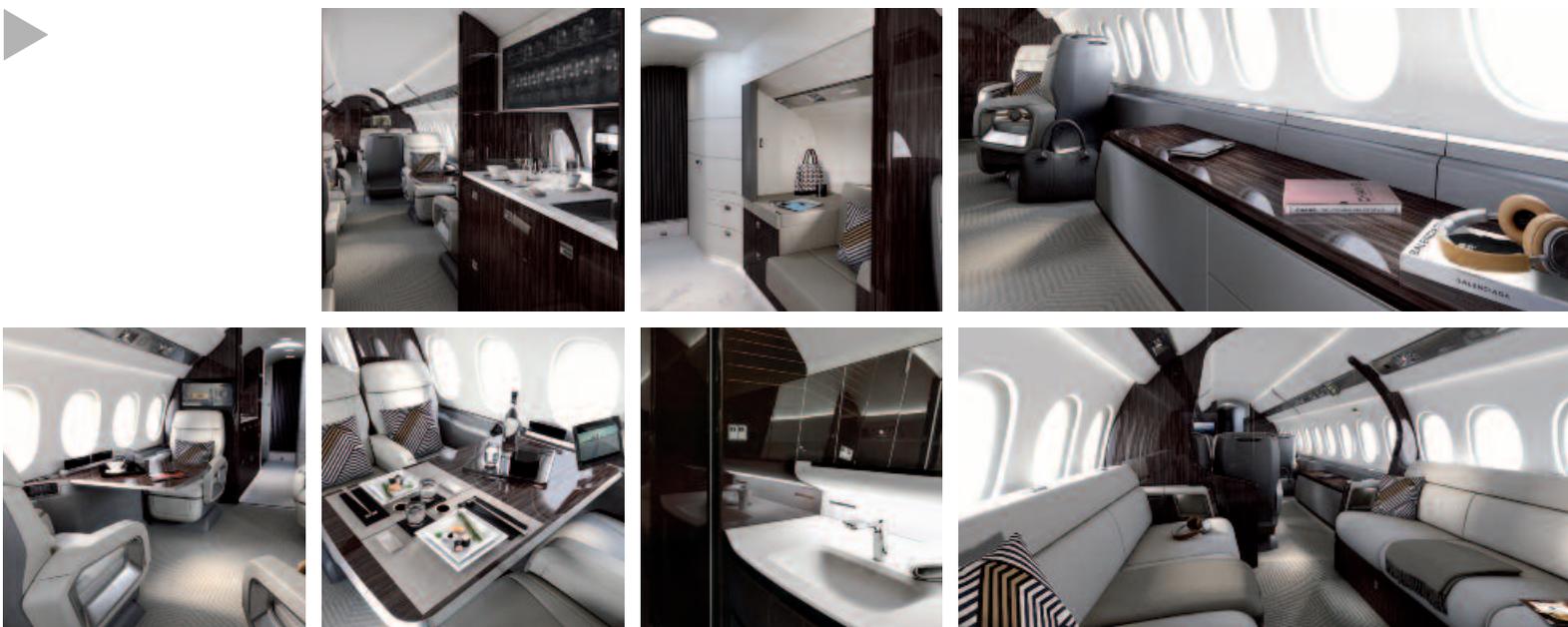
Considering the growing cost saving trend both on the Russian market and worldwide, the King Air 350i totally falls under the category of a decent and fuel efficient administrative airplane. Secondly, we used the last couple of years to build a good 'platform' for the type operations in Russia. The maintenance and repair services network as well as pilot training are fully functional. There are scenarios for both commercial operations and private ownership of the aircraft", Jet Transfer CEO Alexander Evdokimov told the Show Observer. ■

Tatiana Volodina

План выставки RUBAE 2018 / RUBAE 2018 site plan
 12–14 сентября 2018 г., Внуково-3 / September 12–14, 2018, Внуково-3



УЛЬТРАШИРОКИЙ. УЛЬТРАВЫСОКИЙ. FALCON В КАЖДОМ САНТИМЕТРЕ.



Приготовьтесь насладиться простором самого высокого и самого широкого салона среди бизнес-джетов. Falcon 6X имеет дальность полета 10 186 км и максимальную скорость 0,9М. И подобно всем самолетам Falcon, он демонстрирует высочайшую эффективность даже в сложных аэропортах. **Falcon 6X. Самое свободное, самое продуктивное пространство для полета на 10 000 км. Подобного удовольствия вы еще не испытывали.**

Falcon 6X
ЕДИНСТВЕННЫЙ В СВОЕМ КЛАССЕ

WWW.DASSAULTFALCON.COM | FRANCE: +33 1 47 11 88 68

DASSAULT
AVIATION

ENGINEERED WITH PASSION