



По словам Уэйна Старлинга, исполнительного директора Международной ассоциации авиационных дилеров (IADA), на вторичном рынке может наблюдаться спад, но он все еще «держится стабильно». «Мы находим, что рынок сейчас все еще действительно хорош, но начинаем видеть некоторое замедление, которое возвращает рынок к более нормальному состоянию. Но сейчас мы очень рады, что все держится стабильно». Подробности читаете в этом номере.

Joby Aviation, компания, разрабатывающая полностью электрические воздушные суда для коммерческих пассажирских перевозок, объявила о начале окончательной сборки первого серийного eVTOL. Летательный аппарат, который является первым, произведенным на опытном заводе Joby в Марине, штат Калифорния, был изготовлен в соответствии с выпущенным проектом и построен в соответствии с полным внедрением системы управления качеством, что делает его соответствующим требованиям компании. Это важный шаг на пути к получению сертификата типа Федерального авиационного управления (FAA), необходимого для начала коммерческих пассажирских перевозок.

Согласно еженедельному обзору WINGX Business Aviation Bulletin, на 6-й неделе 2023 года, с 6 по 12 февраля, мировой трафик бизнес-джетов составил 67 178 рейсов, что на 11% больше, чем на 5-й неделе 2023 года, на 3% меньше по сравнению с той же неделей 2022 года, на 34% больше по сравнению с 6-й неделей 2021 года и на 20% больше по сравнению с 6-й неделей 2019 года. За последние 4 недели объем полетов на 1% опережает показатели 2022 года. Для коммерческих бизнес-джетов, летающих по Part 135 и Part 91K, тенденция на 6-й неделе снизилась на 9% по сравнению с теми же датами 2022 года. Активность бизнес-джетов и турбовинтовых самолетов в первые 13 дней февраля на 1% опережает те же 13 дней прошлого года, и на 13% больше по сравнению с 2019 годом. В период с 1 по 13 февраля регулярные авиаперевозки выросли на 27% по сравнению с февралем 2022 года, и на 16% ниже уровня 2019 года.



## Чартеры — слабое звено в трафике

WINGX: Глобальная активность бизнес-джетов в феврале не изменилась по сравнению с февралем прошлого года, и сохраняет значительный прирост на 12% по сравнению с 2019 годом. Чартерные перевозки — относительно слабое звено, достигшее огромных максимумов за последние 12 месяцев

стр. 22



## Як-40Д VIP: традиции гражданской авиации РФ

Российская компания DreamJet запускает очередную акцию. В октябре 2022 года компания начала продажи на легендарном отечественном бизнес-джете Як-40Д VIP в 13-местной компоновке и до конца марта текущего года каждому заказчику первого чартера компания делает подарок

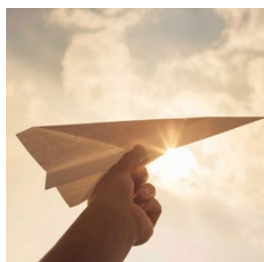
стр. 24



## Трекинг взгляда и контроль пульса

Центр «Авионика» в МАИ появился в конце 2020 года: сегодня здесь трудятся как инженеры с большим опытом работы в авиационной отрасли, так и студенты института. Вместе они разрабатывают бортовое радиоэлектронное оборудование, программное обеспечение, стенды, готовят конструкторскую документацию

стр. 25



## Почему покупатели должны платить брокерам?

Иван Веретенников, директор по продажам и маркетингу ArcosJet, рассказывает о том, зачем необходим свой брокер при покупке делового самолета

стр. 27

## Ространснадзор поддержал идею продления сроков техобслуживания западных самолетов

Ространснадзор поддержал идею продления сроков техобслуживания западных самолетов. Об этом сообщает ТАСС со ссылкой на данные ведомства. «Подобная практика также предусмотрена в рекомендациях Международной организации гражданской авиации (ИКАО) и существует во многих ведущих авиационных администрациях уже несколько десятилетий и хорошо себя зарекомендовала», - сообщили в Ространснадзоре.

Там также добавили, что с соответствующим предложением в Росавиацию и Ространснадзор обратился ряд авиакомпаний. «Предложенный подход предусматривает комиссионное рассмотрение каждого отдельного случая с участием Ространснадзора, Росавиации, конструкторских бюро, научно-исследовательских организаций. Подобный подход позволит принимать понятные, прозрач-

ные и безопасные решения в отношении продления сроков выполнения директив летной годности и технического обслуживания воздушных судов», - подчеркнули в Ространснадзоре.

Ранее сообщалось, что впервые идея разрешить в исключительных случаях увеличивать интервалы обслуживания зарубежных самолетов прозвучала от советника технического директора «Аэрофлота» Марата Терещенко. По его словам, такие процедуры будут применяться только при наличии доказательств, что это не повлияет на безопасность полетов. Речь, по его словам, идет о разовых отступлениях в сроках ремонтов. До сих пор у авиакомпаний сохраняется проблема доступа к ремонтной документации, технологиям и оборудованию для ремонта компонентов самолетов, отмечал Терещенко.



### ЦБА «Пулково-3»

тел/факс: +7 (812) 240-02-88

моб: +7 (921) 961-18-20

e-mail: ops@jetport.ru

SATA: LEDJPXH

AFTN: ULLLJPHX



Джет Порт



## Экоактивисты сорвали работу AIROPS23

Начало конференции AIROPS23 Европейской ассоциации деловой авиации в Брюсселе в понедельник было омрачено прибытием около 40 протестующих экоактивистов.

Группа, в которую входят ученые-климатологи, протестующие против выбросов самолетов, заблокировала вход в терминал ExecuJet FBO в аэропорту Брюсселя, развернув транспаранты, а некоторые приковали себя цепями к заборам и воротам. Несколько демонстрантов проникли на само мероприятие AIROPS23 через аварийную дверь и ворвались на сцену, прервав образовательную сессию, пока их мирно не выпроводили сотрудники ЕВАА.

Протестующие представляют глобальное движение «Заставь их платить», призывающее к введению высоких налогов на воздушный транспорт и запрету на частные полеты. Аналогичные акции

протеста прошли во вторник в лондонском аэропорту Лутон, итальянском аэропорту Мальпенса в Милане, аэропорту Схипхол в Амстердаме и аэропорту Бромма в Стокгольме.

В ЕВАА ответили, что отрасль деловой авиации постоянно ищет способы уменьшить свой углеродный след и работать более экологично, указав на значительные достижения в области биотоплива, электрических/гибридно-электрических воздушных судов и других технологий, которые помогают сектору свести влияние к минимуму.

«Деловая авиация играет жизненно важную роль в поддержке роста и конкурентоспособности компаний по всей Европе, и мы полны решимости делать это безопасным, эффективным и экологически ответственным образом», — заявил генеральный секретарь ЕВАА Атар Хусейн Хан.





# Global 7500

## The Industry Flagship

Longest range | Largest cabin | Smoothest ride

---



## В январе трафик вырос во всем мире, но снизился в Европе

По данным Argus International, в январе 2023 года мировой трафик бизнес-джетов вырос на 2,2% по сравнению с прошлым годом, несмотря на падение в Европе на 11,3%.

В Европе активность была «вялой», поскольку в январе рейсы самолетов с большим салоном упали на 28,4% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Между тем, трафик среднеразмерных бизнес-джетов в Европе снизился на 10,1%, а полеты легких самолетов — на 5,8%.

В Северной Америке активность увеличилась на 1,3% по сравнению с прошлым годом благодаря скачку долевого трафика на 12,7% и увеличению на 4,4% операций Part 91. Это компенсировало снижение на 5,7% количества рейсов Part 135.

Полеты на бизнес-джетах с большим салоном в Север-

ной Америке продолжают расти, в январе увеличившись на 6,8% по сравнению с прошлым годом. Трафик турбовинтовых самолетов вырос на 2,5%, в то время как количество рейсов среднеразмерных джетов осталось прежним, а полеты легких самолетов сократились на 1,8%.

Между тем, в прошлом месяце активность в других регионах мира (Африка, Азия, Австралия и Южная Америка) укрепилась на 16,1%. Это увеличение произошло за счет крупногабаритных бизнес-джетов (рост на 35,7%), за ними следуют турбовинтовые самолеты (+17,1%) и легкие джеты (+10,6%). Однако активность бизнес-джетов среднего размера в январе снизилась на 6%.

Что касается февраля, то Argus прогнозирует снижение активности в Северной Америке на 1,1%, а в Европе трафик упадет на 16,8% по сравнению с тем же месяцем 2021 года.



 The top right section features the Welltall avia logo, which consists of a stylized white and gold triangle above the text 'Welltall avia'. Below the logo, there is a background image of a private jet on a tarmac at sunset or sunrise. The jet is a white twin-engine aircraft with its cabin door open and stairs extended. The sky is a mix of orange, yellow, and blue.
 

КОММЕРЧЕСКАЯ И ЧАСТНАЯ  
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ  
ПОД ФЛАГОМ АВИАКОМПАНИИ

ВЫГОДНЫЕ УСЛОВИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА  
ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦЕВ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ  
ЛЮБОГО ТИПА.

welltall.aero  
8 800 500 2151  
+7 (495) 129 29 04  
charter@welltall.ru

BUSINESS AVIATION OPERATOR  
CHARTER | MEDEVAC | MRO | MANAGEMENT



## Профсоюз NetJets обеспокоен непривлекательностью компании

NetJets и профсоюз NetJets Association of Shared Aircraft Pilots (NJASAP), представляющий ее пилотов, вступили в переговоры, чтобы решить проблему компании, «отстающей в оплате труда» по сравнению с лоукостерами и региональными авиакомпаниями, сказала вице-президент NJASAP Поллетт Гилберт.

«Эта ситуация мешает найму новых сотрудников и удержанию действующих», — добавила она. «Оплата за первый год уже не так привлекательна, и даже 20-летние пилоты NetJets уходят в авиакомпании из-за более высокой оплаты, лучших графиков и льгот».

Хотя долевого оператору до сих пор удавалось привлекать качественных кандидатов в пилоты, Гилберт обеспокоена тем, как долго это может про-

должаться, учитывая новые более выгодные контракты с регулярными авиакомпаниями.

«Между тем, в следующие пять лет NetJets намерена удвоить свой флот с 500 до 1000 самолетов, а количество пилотов — с 3000 до 6000. Чтобы добиться этого, нам нужно быть более конкурентоспособными», — подчеркнула Гилберт.

Чтобы подчеркнуть эти проблемы, NJASAP начал информационную пикетную кампанию. На выходных группа провела две такие кампании в Аризоне: в субботу в аэропорту Скоттсдейл (KSDL), приуроченном к автомобильному аукциону Барретта Джексона и турниру по гольфу Waste Management, и в воскресенье в Phoenix International (KPHX) в связи с Суперкубком. NJASAP также пикетирует в эти праздничные выходные в международном аэропорту Уэст-Палм-Бич (KPI).



# UTG PA

Центр деловой авиации  
UTG Private Aviation  
в Домодедово

Новый стандарт бизнес-авиации

## Росавиация сертифицировала Global Jet Technic обслуживать в ОАЭ российские Boeing и Airbus

Росавиация выдала сертификат организации по техническому обслуживанию Global Jet Technic, дающий право на техобслуживание в ОАЭ ряда самолетов Boeing и Airbus российских авиакомпаний. Об этом сообщается в официальном Telegram-канале ведомства.

«Росавиация 8 февраля 2023 года в рамках Национальной выставки инфраструктуры гражданской авиации NAIS-2023 вручила организации по техническому обслуживанию «Global Jet Technic», ведущей деятельность на территории Объединенных Арабских Эмиратов, сертификат соответствия», — говорится в сообщении.

Ведомство отмечает, что сертификат подтвержда-

ет соответствие деятельности организации требованиям Федеральных авиационных правил «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим техническое обслуживание гражданских воздушных судов. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих техническое обслуживание гражданских воздушных судов, требованиям федеральных авиационных правил».

«Этот документ дает право на проведение технического обслуживания самолетов Boeing 737, Airbus 318/319/320/321 и Airbus 330 российских авиаперевозчиков», — поясняет Росавиация.

*Источник: AEX.RU*



### Представляем Як-40Д VIP

- Доказанная надежность
- Роскошный салон 2022 года на 13 пассажиров
- Базировка: Внуково-3
- Эксклюзивные полеты в труднодоступные аэропорты РФ

**Dream Jet**

Борис: +7 999 710 91 00  
 Дмитрий: +7 926 865 62 65  
 Владимир: +7 963 676 97 86

E-mail: [flight@mydreamjet.ru](mailto:flight@mydreamjet.ru)



## Caravan и Grand Caravan EX получили новые интерьеры

Американская компания Wipaire представила коллекцию интерьеров Aurora Collection для Cessna 208 Caravan и Grand Caravan EX. Девять дизайнов кабин (COMO, MCKENZIE, EDEN, BUENOS AIRES, BIMINI, RAINY, MAGIC, HOOD и CANYON), каждый из которых вдохновлен всемирно известным озером, оснащены улучшенными сиденьями, кожаной обивкой Top Grain и мебелью ручной работы. По словам компании из Миннесоты, они превращают турбовинтовые однодвигательные самолеты «из обычных в сделанные на заказ».

Кресла имеют обивку из высококачественной кожи, регулируемые подлокотники, боковые столики с кожаными вставками, скрытые ящики под сиденьем, а также функции полного поворота и наклона. Мебель из шпона дерева сочетается с тканью нижней стенки и шерстяным ковром. В

каютах Auroga также есть два складных боковых столика с подстаканниками, пара буфетов с отделениями для льда и удобные панели для пассажиров с двумя портами USB и разъемами для гарнитуры Bose.

«Отмечая такие места, как озеро Комо в Италии, Эдем на Сейшельских островах и Волшебное озеро в Египте, интерьеры отражают «сущность каждого места», — рассказал вице-президент по маркетингу и продажам Клинт Клуатр. Wipaire уже начал поставлять интерьеры, и первые клиенты были «очень довольны дизайном», сказал он.

Компания также предлагает услуги по индивидуальному дизайну интерьера и вложила средства в машины для раскроя кожи и выкройки для создания индивидуальных интерьеров.



### ЛУЧШИЙ КЕЙТЕРИНГ ДЛЯ БИЗНЕС АВИАЦИИ

В МОСКВЕ | СОЧИ | МИНСКЕ | КАЛИНИНГРАДЕ



Доставка  
срочных заказов  
24 / 7 / 365



Продукция  
исключительно  
высокого качества



Индивидуальный  
подход к каждому  
клиенту



## Gulfstream поставил сотый G600

Компания Gulfstream сообщает о поставке сотого бизнес-джета G600. Самолет передан частному клиенту из США. «С каждой новой клиентской поставкой операторы по всему миру убеждаются в огромных преимуществах G600», - сказал Марк Бернс, президент Gulfstream. «G600 доминирует в дальности полета, скорости, комфорте салона и топливной экономичности, и подавляющий энтузиазм рынка превосходит даже наши собственные высокие ожидания».

G600 может преодолевать 6600 морских миль/12223 км в крейсерском режиме на скорости 0,85 Маха и 5600 морских миль/10371 км в крейсерском режиме на высокой скорости 0,90 Маха. Его авионика Symmetry Flight Deck оснащена активными боковыми ручками управления, наиболее

широко используемыми в бизнес-авиации технологиями сенсорных экранов и сетью концентрации данных, что упрощает работу и снижает нагрузку на пилотов.

Компания Gulfstream получила награды за дизайн интерьера G600, а также дизайн кресел, впервые применявшихся в этом самолете. В салоне может быть до четырех зон, 14 панорамных окон Gulfstream и 100% свежий, не рециркуляционный воздух, лучший в отрасли уровень высоты в салоне и уровень шума.

Наряду с Gulfstream G500, G600 стал первым самолетом бизнес-класса или коммерческим самолетом, прошедшим сертификацию по шумовым стандартам Stage 5.



**FBOEXPERIENCE.COM**

PROMOTING FBO EXCELLENCE

## ГТЛК поставит в Нарьян-Мар 2 Ми-8

АО «Государственная транспортная лизинговая компания» (ГТЛК) подписало лизинговые договоры с АО «Нарьян-Марский объединенный авиаотряд» на поставку двух новых отечественных вертолетов Ми-8МТВ-1.



Соглашения заключены в рамках реализации программы по развитию лизинга российских вертолетов с государственным финансированием. Приемка воздушных судов запланирована до конца октября 2023 года.

Многоцелевые вертолеты Ми-8МТВ-1 обладают уникальными летно-техническими и эксплуатационными характеристиками и могут использоваться практически в любых климатических условиях.

Программы льготного лизинга ГТЛК действуют за счет бюджетных инвестиций и привлечения средств из внебюджетных источников и направлены на обновление флота российских авиакомпаний, замену устаревшей техники новыми современными воздушными судами и развитие отечественного авиастроения.

## Воздуховод отопления в AW189 требует перепроектирования

Совет по расследованию авиационных происшествий Великобритании (AAIB) обнародовал свои выводы относительно серии отказов системы отопления салона вертолетов Leonardo AW189. В отчете, опубликованном ранее в этом месяце, AAIB изучила неисправность на борту поисково-спасательного AW189 во время полета со своей базы в аэропорту Лидд в Кенте 7 января 2022 года.

По данным AAIB, воздуховод «вышел из строя в полете, в результате чего фрагменты изоляционного материала воздуховода попали в салон и кокпит, вызвав раздражение дыхательных путей пассажиров. Вертолет благополучно приземлился. Подобные отказы воздуховодов отопления ранее случались у оператора на нескольких других вертолетах AW189».

Впоследствии Leonardo выпустил сервисный бюллетень (SB), чтобы сделать монтаж существующего

воздуховода «более надежным» в качестве «временного решения».

В Leonardo сообщили изданию AIN, что «разработка новой конструкции воздуховода отопления быстро продвигается к завершению, что сделает ее доступной в ближайшее время. Между тем, сервисный бюллетень гарантирует необходимый уровень надежности монтажа до того, как будет доступна новая версия». Сервисный бюллетень требует осмотра и модификации воздуховода.

Исследование, проведенное Leonardo, показало, что отказ воздуховода произошел из-за «неравномерной адгезии на соединительных поверхностях между жесткими и гибкими участками воздуховода. Разрушение воздуховода привело к выбросу фрагментов изоляции воздуховода в кабину через дефлекторы обогрева салона». В одном случае это также привело к задымлению кабины, что привело к аварийной посадке.





## Karen получила два вертолета Bell 505

Швейцарская авиакомпания Karen Helicopter ввела в эксплуатацию сразу два вертолета Bell 505. В рамках стратегического инвестиционного плана по модернизации флота, Karen будет использовать вертолеты для VIP и коммерческих рейсов, а также проводить курсы обучения пилотов.

Karen SA была основана пилотом Энцо Карлино в 1999 году. Это авиационная компания, которая предлагает широкий спектр услуг, таких как корпоративные перевозки, управление вертолетами, обучение пилотов, техническое обучение, а также, ремонт и капитальный ремонт.

«Мы рады начать эксплуатацию Bell 505 и предложить этот вертолет нашим клиентам», — сказал Лука Карлино, управляющий директор Karen SA. «Bell 505 станет современным продолжением нашего парка, состоящего из Bell 206. Bell 505 предлагает превосходный комфорт и производительность для пассажиров и пилотов, а также современную авионику. Мы также хотели бы поблагодарить независимого представителя Bell (IR) Centaurium Aviation. Они оказали большую поддержку в процессе выбора и оценки вертолета».

В настоящий момент в мире эксплуатируется более 360 вертолетов Bell 505, 65 из которых эксплуатируются в Европе. Bell 505 сочетает в себе новейшие технологии авионики и управления двигателем с большой открытой кабиной, которая обеспечивает панорамный обзор для всех пассажиров. В сочетании с универсальностью салона и впечатляющими характеристиками модель 505 используется в различных миссиях, от эксплуатации частными владельцами до летных школ по всему миру.

## Ростех поставит 86 вертолетов Ми-8 для региональных авиаперевозок

Холдинг «Вертолеты России» (входит в Госкорпорацию Ростех) заключил с Государственной транспортной лизинговой компанией (ГТЛК) договор на поставку 86 вертолетов типа Ми-8. Винтокрылые машины предназначены для организации авиаперевозок в российских регионах. Вертолеты будут произведены в универсальной транспортной комплектации и переданы заказчику в 2023-2025 годах.

Для перевозки грузов «восьмерки» оборудуют узлами для крепления внешней подвески. Конструкцией также предусмотрена возможность установки медицинских модулей, что позволит использовать вертолеты для проведения аварийно-спасательных работ. Благодаря дополнительным топливным бакам дальность полета может быть значительно увеличена.

«Для многих регионов нашей страны вертолет — самый подходящий транспорт, который позволяет связать небольшие населенные пункты с крупными городами. А потому поставка этой техники для региональных перевозок — важнейшая задача, которой мы уделяем особое внимание. С 2017 года мы передали ГТЛК более 130 вертолетов. Сегодня они успешно работают в разных регионах России. В настоящее время продолжается исполнение договора на поставку 26 вертолетов Ми-8МТВ-1, из которых 12 уже переданы эксплуатантам в 2022 году, еще 14 отправятся к местам назначения в 2023 году. Новый контракт с ГТЛК рассчитан на поставку 86 машин в 2023-2025 годах. Машины будут переданы в рамках исполнения комплексной программы развития авиатранспортной отрасли Российской Федерации», — сказал первый заместитель генерального директора Ростеха Владимир Артяков.



## KlasJet добавляет 8 Boeing 737-800

Литовский оператор KlasJet, занимающийся чартерными авиаперевозками на частных и корпоративных самолетах, начал пассажирские авиаперевозки АСМІ («мокрый» лизинг или аренда воздушного судна с экипажем).

Компания добавит в свой парк 8 самолетов Boeing 737-800 на 186-189 мест эконом-класса перед пиковым летним сезоном и в настоящее время открыта для запросов. «Сейчас мы видим на рынке очень сильную потребность в АСМІ, и ожидается, что она будет только расти — прогнозируется, что в 2030 году рынок достигнет \$8,9 млрд», — объясняет Лукас Петраускас, заместитель генерального директора KlasJet. «Производители самолетов сталкиваются с задержками, и ситуация усложняется из-за большого количества перебронированных слотов MRO. В сочетании с первым летом после пандемии и стремительным ростом спроса на поездки туроператорам, брокерам и авиакомпаниям важно принять меры сейчас, а не ждать, пока не начнется разгар летнего сезона».

Одним из выдающихся преимуществ АСМІ от KlasJet является возможность выполнять как массовые, так и единичные запросы, предлагая более индивидуальные решения для различных потребностей. Это также включает в себя индивидуальный подход к подбору самолетов с учетом параметров расписания, критериев и деталей.

До конца 2023 года KlasJet планирует эксплуатировать 15 самолетов типа Boeing 737-800, а в пятилетней перспективе — не менее 35 самолетов, предназначенных для пассажирских АСМІ.

## DC Aviation и G-OPS открыли новый FBO в аэропорту Ниццы

В январе 2023 года совместное предприятие DC Aviation G-OPS открыло совершенно новый FBO во французском аэропорту Nice Côte d'Azur. FBO присоединится к другим объектам DC Aviation в Дубае, Мальте, и Мюнхене.

FBO в Ницце спроектирован так, чтобы свести к минимуму углеродный след за счет эффективного использования материалов и низкого энергопотребления с использованием экологически чистой энергии. Он также приспособлен для обслуживания eVTOL и их потребностей в электрической и водородной энергии. Просторный лаунж спроектирован архитекторами Collin + Radoske.

Как отмечается в совместном релизе компаний, поскольку Ницца является одним из самых популярных и загруженных аэропортов, DC Aviation G-OPS считает, что новый FBO сможет продемонстрировать качество, эффективность, операционное превосходство и уникальный опыт работы с клиентами DC Aviation при поддержке G-OPS для новых и существующих клиентов.

В настоящее время DC Aviation управляет парком из 32 деловых самолетов и предоставляет услуги по фрахтованию, управлению, техническому и наземному обслуживанию воздушных судов.





## VistaJet приходит в Африку

VistaJet настроена оптимистично в отношении Африки, заявил председатель Vista Global Томас Флор в интервью CNBC Africa.

Компания работает в Африке с 2010 года и в 2022 году продемонстрировала рост на 25%. Она планирует увеличить количество самолетов, базирующихся там. «Африка — очень, очень важный континент, если вы посмотрите на карту мира... Регионы Африки становятся все более и более популярными направлениями для международных инвесторов, независимо от того, приезжают ли они из США, Европы, Ближнего Востока или Азии», — отметил Томас Флор. «Мы хотим, чтобы Африка была в авангарде нашего роста».

Это может означать, что в ближайшие три-пять лет в Африке будет размещено от 15 до 25 самолетов VistaJet. Флор сказал, что ключевым фактором этого является отсутствие связи между разными странами. «Именно здесь на помощь приходят частные самолеты. У вас есть прямое сообщение между странами, и, очевидно, частные полеты — это ваше расписание, а не расписание авиакомпании», — сказал он.

Кроме того, владение самолетами в Африке является сложной задачей как с точки зрения найма, так и удержания квалифицированных пилотов и технического обслуживания. По словам Флора, VistaJet расширила свою команду продаж в Африке и сосредоточилась на Западном побережье, Восточной и Южной Африке.

## FAA ограничила крутые заходы Global 7500 с помощью HUD

FAA выпустила директиву по летной годности (AD), которая запрещает посадку с крутыми заходами и использование расширенной системы видения в полете (EFVS) на самолетах Bombardier Global 7500 до тех пор, пока не будет завершена обязательная калибровка проекционного дисплея (HUD).

AD 2022-27-02 связана с отчетом о боковом смещении между системой искусственного зрения и фактической взлетно-посадочной полосой, которое наблюдалось на нескольких Global 7500, заявило FAA, сославшись на механическое смещение HUD во время производства. Если его не исправить, то такое смещение может привести к неправильному отображению исходного положения самолета на HUD и привести к чрезмерному отклонению во время посадки. Агентство предупредило, что это может оказать влияние во время операций крутого захода на посадку и EFVS.

Предложенный в июне AD последовал за аналогичным действием, предпринятым Transport Canada в ноябре 2021 года. FAA требует пересмотра руководства по летной эксплуатации самолета в течение 30 дней с даты вступления в силу AD 17 марта. Калибровка HUD должна быть выполнена в течение 27 месяцев.

AD ссылается на служебную информацию Bombardier. Первоначально Bombardier сообщила об этой проблеме операторам в конце 2020 года и выпустила сервисный бюллетень для устранения проблемы в 2021 году.

По данным FAA, AD затронула до 40 самолетов в реестре США. «Подавляющее большинство уже приступило к выполнению необходимых процедур калибровки», — сообщили в Bombardier.



## Continental выявляет проблемы с безопасностью своих двигателей

Continental Aerospace Technologies выявила проблему безопасности с несколькими типами своих двигателей для авиации общего назначения и рекомендует операторам добровольно прекратить полеты до тех пор, пока они не будут проверены.

10 февраля компания заявила, что выпустит сер-

висный бюллетень для двигателей, некоторые из которых ранее были названы «проблемными».

«Continental выявила потенциальную проблему безопасности полетов для самолетов, оснащенных двигателями Continental серий 360, 470, 520, 550 и замененными коленчатыми валами в сборе», — со-

общает производитель двигателей. «Следовательно, Continental заблаговременно рекомендует провести проверку, чтобы подтвердить, что стопорное кольцо противовеса коленчатого вала было правильно установлено в новых и восстановленных двигателях, собранных в период с 1 июня 2021 года по 7 февраля 2023 года».

Continental рекомендует проверять определенные авиационные двигатели, в том числе те, которые установлены на некоторых самолетах Cirrus Aircraft SR22 и SR22T. По словам компании, этот совет также относится к замененным коленчатым валам, произведенным в течение того же периода времени.

«Continental проактивно рекомендует, чтобы все полеты с вышеупомянутыми двигателями с наработкой менее 200 часов были ограничены пятью дополнительными часами полета с необходимым экипажем для перемещения самолета на ремонтное предприятие», — добавляет компания. Двигатели с наработкой более 200 часов «могут продолжать нормальные полеты».

Компания Cirrus Aircraft, производитель высокопроизводительных однодвигательных поршневых самолетов, 8 февраля сообщила владельцам своих самолетов, что приостановила полеты своих моделей SR22 и SR22T после того, как была обнаружена проблема с двигателем. Cirrus не сообщил, сколько самолетов может затронуть предупреждение, но, согласно данным флота Cirium, во всем мире может летать до 700 самолетов этих двух типов, которые были сертифицированы в указанные сроки.





## В США призывают оптимизировать систему NOTAM

Президент американской Ассоциации линейных пилотов (ALPA) Джейсон Амброси призвал законодателей предоставить многолетнее финансирование для улучшения системы НОТАМов (notam) и подчеркнул, что ее необходимо упорядочить, чтобы обеспечить эффективную передачу наиболее важной информации, а не «просто объем информации».

В письме, направленном в комитет Сената по торговле накануне слушаний по системе НОТАМов, Амброси добавил: «Необходима большая работа для улучшения системы НОТАМов и информации, которую она распространяет».

Он отметил, что метод Конгресса, предоставляющий разовое финансирование для многолетних проектов модернизации, таких как модернизация НОТАМов, является временным подходом, который создает «огромные проблемы для FAA». «Это ненадежный и неэффективный подход к эффективному планированию и реализации плана модернизации национальной инфраструктуры управления воздушным движением».

Амброси добавил, что даже при наличии надежной инфраструктуры «само по себе качество и огромный объем НОТАМов в системе могут стать угрозой безопасности». Он отметил, что довольно короткий перелет из Вашингтона, округ Колумбия, в Бостон часто приводит к 50 и более страницам НОТАМов, добавив, что пилоты, контролеры и диспетчеры несут ответственность за их знание для каждого рейса.

«Первоначальная цель НОТАМов состояла в том,

чтобы предоставить эксплуатантам информацию, которая была настолько новой или срочной, что НОТАМы использовались в качестве временного предупреждения до тех пор, пока информация не будет опубликована на картах или в других аэронавигационных публикациях», — сказал Амброси. «Однако это уже не так. Обычно информация в НОТАМе остается на неопределенный срок». Он указал на такие утверждения, как «активность птиц в районе аэропорта», срок действия которых не истекает никогда.

Амброси рекомендовал улучшить руководство для персонала, загружающего НОТАМы, по надлежащему использованию и терминологии; ограничение времени пребывания НОТАМов в системе; увеличенное использование графики; категоризация, которая может быть расставлена по приоритетам, отсортирована и отфильтрована; и возможное изображение информации НОТАМов, наложенной на электронные движущиеся карты и/или электронные бортовые устройства.

«Слишком долго НОТАМы ненадлежащим образом использовались вместо фактических правил и положений», — заявил он далее, сославшись на использование НОТАМов для обработки изменений в аэронавигационных картах и «множество случаев чрезмерного использования НОТАМов в качестве ненадлежащего обходного пути для решения своевременных проблем».

Тем временем исполняющий обязанности администратора FAA Билли Нолен проинформировал комитет об усилиях по модернизации системы НОТАМ, оценив, что «основная часть» работы должна быть готова к середине 2025 финансового года, когда все будут переведены на новую федеральную систему. «Но будут продолжены дальнейшие улучшения, такие как приведение их в соответствие со стандартами Международной организации гражданской авиации». Он сказал законодателям, что говорил с командой о том, какие ресурсы потребуются агентству для ускорения работы.



## Exquisite Air Charter создала программу для выявления незаконных чартеров

Британская Exquisite Air Charter создала программу для выявления незаконных чартеров, а также внедрила внутренний обязательный процесс отчетности о предполагаемых незаконных операциях.

Как отмечают в пресс-службе компании, повышенный спрос на чартерные перевозки вызывает всплеск незаконных операций, которые подвергают потенциальному риску всех в самолете и даже людей на земле. Кроме того, высокий спрос привел к притоку путешественников, впервые воспользовавшихся чартерными услугами, которым может не хватать понимания основных стандартов безопасности и необходимой документации для соблюдения общеотраслевых практик. Это дает возможность незаконным чартерам наводнить рынок большим количеством предложений.

«Несмотря на то, что авиационные регуляторы разных стран проводят информационные кампании для информирования заинтересованных сторон об опасностях незаконных чартеров, мы хотели добавить ощутимую ценность для наших клиентов с помощью тщательного внутреннего процесса проверки, который обеспечивает работу только с уважаемыми, опытными и заслуживающими доверия частными авиаперевозчиками по всему миру», — комментирует Рена Дэвенпорт, генеральный директор Exquisite Air Charter. «Когда клиент обращается к нам, чтобы арендовать самолет, он хочет получить гарантию того, что мы всесторонне понимаем отрасль и предлагаем надежные и безопасные варианты. Наша новая разработанная программа позволяет проходить соответствующие проверки, дополняя работу обычных организаций по безопасности, таких как ARGUS и Wyvern, чтобы в конеч-

ном итоге избежать операторов и владельцев, которые предлагают незаконные чартеры».

Программа Exquisite Air Charter использует внутренний контрольный список для квалификации рейса как законного перед его отправкой, следит за квалификацией экипажа, регистрацией воздушного судна, сертификатом эксплуатанта, юрисдикцией регистрации.

Обычный «красный флаг» для выявления незаконных чартеров — чрезвычайно низкие цены. Они часто рискуют, используя самолеты, которые не обслуживаются должным образом, и экипажи, которые не имеют соответствующую квалификации — это два основных фактора риска для пассажиров.

Другие проблемы безопасности могут включать неправильный вес и балансировку, что может привести к инциденту или несчастному случаю. Кроме того, такие операторы избегают уплаты налогов и сборов за сертификацию авиационных властей.

Дэвенпорт заключает: «В рамках наших усилий мы продолжим информировать наших клиентов о важности легальных вариантов фрахтования самолетов, активно проверяя учетные данные владельца или оператора и сообщая, когда это уместно, властям. Это отвечает интересам всех вовлеченных сторон — эксплуатантов, брокеров, поставщиков, клиентов и властей — не только с точки зрения очевидных соображений безопасности, но и с точки зрения бизнеса и репутации частной авиационной отрасли во всем мире».





## Joby начинает строить первый серийный eVTOL

Joby Aviation, компания, разрабатывающая полностью электрические воздушные суда для коммерческих пассажирских перевозок, объявила о начале окончательной сборки первого серийного eVTOL.

Летательный аппарат, который является первым, произведенным на опытном заводе Joby в Марине, штат Калифорния, был изготовлен в соответствии с выпущенным проектом и построен в соответствии с полным внедрением системы управления качеством, что делает его соответствующим требованиям компании. Это важный шаг на пути к получению сертификата типа Федерального авиационного управления (FAA), необходимого для начала коммерческих пассажирских перевозок.

«Начало окончательной сборки нашего первого воздушного судна, соответствующего требованиям компании, является важным достижением для Joby и важной вехой для более широкой отрасли eVTOL», — сказал Дидье Пападопулос, глава компании Joby. «Это открывает путь для дальнейшей работы и позволяет нам применять нашу систему управления качеством при подготовке к сертификации типа и последующей сертификации производства. Для того, чтобы достичь этой точки, необходимо было проделать невероятный объем работы, и я очень благодарен за энергию и самоотверженность команды, стоящей за этим достижением».

Построив основные элементы eVTOL: крыло, хвостовое оперение и фюзеляж, компания приступает к процессу сборки конструкций и монтажу проводки, электроники и силовых установок на своей экспериментальной производственной линии. Летные тесты eVTOL начнутся в первой половине 2023 года.

Система управления качеством Joby, разработанная за несколько лет, включает в себя отслеживание и документирование каждой детали, управление конфигурацией технических чертежей, условия окружающей среды во время изготовления и др. Система регулярно проверяется FAA в

рамках подготовки компании к получению производственного сертификата после сертификации типа для eVTOL. Параллельно с производством самолетов в Марине, Joby активно оценивает предложения ряда штатов США по поддержке строительства других производственных площадок.



## NTSB пытается закрыть «лазейки» в правилах Part 91

Председатель Национального совета по безопасности на транспорте (NTSB) Дженнифер Хоменди выразила обеспокоенность по поводу «лазеек» для определенных коммерческих пассажирских операций, таких как экскурсионные или коммерческие экскурсионные полеты, которые необходимо закрыть.

Давая показания перед Комитетом по транспорту и инфраструктуре Палаты представителей на этой неделе во время слушаний по поводу повторной ав-

торизации FAA, Хоменди сказала, что Совет по безопасности «особенно обеспокоен безопасностью различных коммерческих пассажирских авиа-перевозок, которые проводятся в соответствии с Part 91».

В качестве примеров она привела некоторые беспосадочные коммерческие воздушные туры, обзорные полеты на вертолетах и воздушных шарах, полеты для прыжков с парашютом, обзорные исторические полеты, обзорные полеты на планерах, учебные полеты с воздушными боями/высшим

пилотажем и туристические полеты, проводимые под предлогом обучения студентов или тренировочных полетов.

«Эти операции, которые ежегодно перевозят тысячи платных пассажиров, не соответствуют тем же стандартам обслуживания, летной годности и эксплуатации, что и регулярные авиаперевозки, региональные и рейсы по требованию», — сказала она в своих показаниях, добавив, что люди, которые платят за участие в этих мероприятиях могут не знать, что к таким операторам предъявляются менее строгие требования безопасности, чем к другим коммерческим операциям.

NTSB рекомендовал повышенные требования безопасности и более полный надзор за этими операциями. В частности, Совет по безопасности считает, что необходима соответствующая структура для этих типов коммерческих пассажирских рейсов, выполняемых в соответствии с Part 91, и она выразила обеспокоенность тем, что в настоящее время эксплуатационные сертификаты, эксплуатационные спецификации, руководства по эксплуатации, принятые FAA, не требуют утвержденных программы обучения и утвержденных программы технического обслуживания.

Далее она призвала к созданию систем управления безопасностью (SMS). Предложение SMS, опубликованное в январе, было долгожданным шагом вперед, но Хоменди сказала, что NTSB обеспокоен тем, что оно было ограничено только воздушными турами в соответствии с Part 91, а не всеми пассажирскими перевозками.





## Satcom Direct подтверждает преимущества технологии Dual Dissimilar

Satcom Direct, поставщик решений для бизнес-авиации, добавляет терминал Dual Dissimilar в свой расширяющийся портфель оборудования. Технология Dual Dissimilar позволяет оснастить самолет хвостовыми антеннами Plane Simple Ku- и Ka-диапазонов (Dual) для поддержки двух различных спутниковых группировок (Dissimilar).

Во время ежедневной эксплуатации проведена успешная проверка работы сервиса Dual Dissimilar на самолете Gulfstream G550, принадлежащем Satcom Direct. Основываясь на первоначальных положительных результатах, в январе G550 совершил трансатлантический рейс из аэропорта Роттердама (EHRD), Нидерланды, в Мельбурн (KMLB), Флорида. Во время почти десятичасового полета 40 устройств оптимизировали постоянное покрытие для потокового видео, авионики, бортовых развлечений и множества приложений для самолета и персональных устройств.

Увеличение количества антенн вдвое также увеличивает объем данных, которые могут быть переданы на самолет и с него, и, следовательно, доступную полосу пропускания. Это улучшает цифровую связь, мониторинг характеристик самолета и поддержку операций экипажа как для авионики, так и для Wi-Fi в салоне. Данные также могут быть приоритетными для выбранных устройств пассажиров, гарантируя, что руководители и ключевые лица всегда будут иметь требуемое соединение, даже когда потребность в данных в салоне высока.

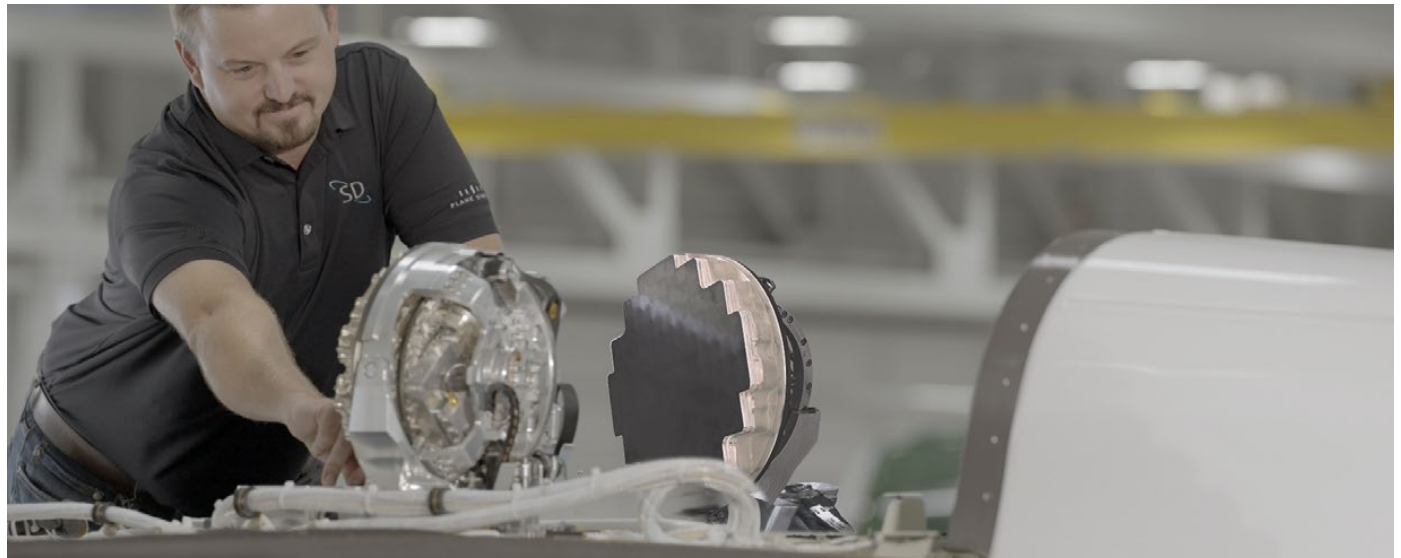
«Мы знаем, что владельцы самолетов уже устремляются на свои самолеты несколько решений для связи, чтобы удовлетворить растущие потреб-

ности в согласованных данных для пассажиров и экипажа», — говорит Джим Дженсен, генеральный директор и основатель Satcom Direct. «Поскольку серия антенн Plane Simple является первым в отрасли решением для связи, не зависящим от сети, мы можем повысить реальную ценность для наших клиентов, выбрав опцию Dual Dissimilar. Мы специально построили технологию на модульной, масштабируемой открытой архитектуре, что означает, что в будущем клиенты будут иметь доступ к лучшим доступным сетевым сервисам для выполнения своих задач. При интеграции с нашим оборудованием, программным обеспечением, сервисом передачи данных и инфраструктурой клиенты могут приобретать, управлять, обновлять и устранять неполадки всех своих услуг связи всего одним телефонным звонком. Наше комплексное предложение обеспечивает будущее для самолетов с точки зрения программного обеспечения и спутниковых раз-

работок, что делает пребывание на связи гораздо более удобным, экономичным и простым».

Технология Dual Dissimilar будет интегрирована с сетевой инфраструктурой каждого спутникового партнера и Центром сетевых операций (NOC). Это дает SD NOC четкое представление о поведении сети и передачи данных, что позволяет группе экспертов прогнозировать любое потенциальное прерывание обслуживания, сообщать о нем сетевому партнеру и устранять его, гарантируя, что соединение с воздушным судном не пострадает.

Ожидается, что эта опция будет доступна в четвертом квартале 2023 года, когда будет выведена на рынок хвостовая антенна Plane Simple Ka-диапазона. Большие бизнес-джеты или любой планер бизнес-джета, на котором возможно установить два терминала Plane Simple, смогут получить новую технологию.



## Первые вертипорты в Дубае появятся в 2026 году

В преддверии начала Всемирного саммита правительств Управление дорог и транспорта Дубая (RTA), Skyports Infrastructure и Joby Aviation на совместной закрытой презентации представили видение будущей сети инфраструктуры воздушной мобильности Дубая. Всемирный саммит правительств — ежегодное трехдневное мероприятие, в котором принимают участие международные правительственные чиновники и бизнес-лидеры.

Экспозиция воздушной мобильности демонстрирует запланированную RTA и Skyports дорожную карту развития сети вертипортов в Дубае для запуска к 2026 году, включая концепцию того, как может выглядеть будущая инфраструктура вертипортов, и как она будет интегрироваться с существующим транспортом, включая сеть метро Дубая и Международный аэропорт Дубая.

Четыре вертопорта, расположенные недалеко от международного аэропорта Дубая, Пальмы Джумейра, центра Дубая и пристани для яхт Дубая, которые в настоящее время рассматриваются Skyports Infrastructure и RTA, были представлены высокопоставленной делегации, в которую входил Его Высочество шейх Мохаммед бин Рашид Аль Мактум. Вертипорты соединят четыре самых популярных и густонаселенных района Дубая, обеспечивая высокоскоростное соединение.

Архитектурный макет вертопорта Skyports возле международного аэропорта Дубая был представлен специальной делегацией председателем RTA Его Превосходительством Маттаром Аль Тайером.

Joby Aviation, которая на прошлой неделе стала

первым производителем воздушных судов eVTOL, завершившим второй этап процесса сертификации типа Федерального авиационного управления (FAA), присоединилась к RTA и Skyports Infrastructure на Всемирном правительственном саммите для продвижения возможностей воздушной мобильности в Дубае. Joby разрабатывает электрическое воздушное такси с одним пилотом, способное перевозить четырех пассажиров на рейсах до 130 морских миль (241 км) и на скорости до 174 узлов (322 км/ч). Прототип имеет шесть наклоняющихся винтов — четыре установлены на крыльях и два — на хвосте. Компания Joby, базирующаяся в Санта-Круз, штат Калифорния, планирует запу-

стить свое воздушное такси в 2024 году. Компания Skyports, имеющая офисы в Лондоне, также сотрудничает в проектах по эксплуатации воздушных такси с другими разработчиками eVTOL, включая Wisk Aero и Eve.

Joby и Skyports Infrastructure разрабатывают так называемый «пассажирский терминал Living Lab» (лаборатория натуральных испытаний). Лаборатория натуральных испытаний «позволит компаниям протестировать различные технологии и процедуры, которые помогут определить, как пассажиры будут воспринимать вертикальный полет», заявляют партнеры.





## «ЭРА-ГЛОНАСС» и «Галактика» повысят безопасность полетов и эффективность применения малой авиации

Интеграция систем и разработка новых технологических решений на основе государственной информационной системы «ЭРА-ГЛОНАСС» и комплекса средств автоматизации управления воздушным движением «Галактика» откроют новые возможности для развития малой авиации в России, повышения безопасности полетов и доступности воздушного пространства.

Соглашение о таком взаимодействии подписали генеральный директор АО «Аэронавигационные и информационные системы» (АО «АИС» - дочерняя структура Госкорпорации «Ростех») Аскер Саидов и генеральный директор АО «ГЛОНАСС» Алексей Райкевич по итогам XX Национальной выставки и форума инфраструктуры гражданской авиации NAIS.

«Галактика» сертифицирована и используется в составе десятков авиационных диспетчерских центров в России и за рубежом. Платформа специально доработана для организации, планирования и информационного обеспечения полетов малой авиации. Она была апробирована во время демонстрационных полетов в «Сколково».

«К реализации проекта мы привлекаем наши дочерние структуры: ведущего разработчика средств радиотехнического обеспечения полетов и автоматизации, а также оператора информационных услуг в области информационной деятельности. Эти предприятия в настоящее время успешно реализуют проект внедрения российской сети передачи данных для обеспечения полетов магистральной авиации», - сказал Аскер Саидов.

«ЭРА-ГЛОНАСС» помимо аварийного оповещения и передачи координат экстренным службам в случае чрезвычайных происшествий обеспечивает обмен юридически значимой информацией в некорректируемом виде с Единой системой организации воздушного движения Российской Федерации и государственными ведомствами.

«В прошлом году «ЭРА-ГЛОНАСС» стала единственным инструментом для продолжения работы малой авиации при обработке сельхозземель в период «закрытого неба» в южных регионах страны.

Действующая инфраструктура системы обеспечила получение, обработку и передачу достоверной информации о полетах в Минобороны России», - отметил Алексей Райкевич.

Ранее эффективность «ЭРА-ГЛОНАСС» подтвердили учения по спасению экипажа самолёта Ан-2, потерпевшего условную аварию в Красноярском крае на местности, идентичной акватории Северного Ледовитого океана. Информация об инциденте была оперативно передана службам авиационного поиска и спасания.



## Глава IADA: на рынке может наблюдаться спад, но он все еще «держится стабильно»

По словам Уэйна Старлинга, исполнительного директора Международной ассоциации авиационных дилеров (IADA), на рынке может наблюдаться спад, но он все еще «держится стабильно».

«Мы находим, что рынок сейчас все еще действительно хорош, но начинаем видеть некоторое замедление, которое возвращает рынок к более нор-

мальному состоянию. Но сейчас мы очень рады, что все держится стабильно».

В недавно опубликованном отчете IADA о рынке за четыре квартала 2022 года аккредитованные IADA дилеры и сертифицированные брокеры сообщили о 1399 сделках по продаже подержанных самолетов, заключенных в 2022 году, по сравнению с 1370

сделками в 2021 году, что на 2% больше и является самым высоким показателем для членов IADA за последнее время.

В течение года объем продаж составил \$9,3 млрд, или в среднем около \$8 млн за транзакцию. Как и ожидалось, декабрь стал самым загруженным месяцем года: было зарегистрировано 259 сделки, что удвоило среднемесячный объем за год и превысило 255 сделки в декабре 2021 года.

«Заглядывая вперед в отношении вторичного рынка самолетов на следующие шесть месяцев члены IADA имеют несколько более скромные ожидания, чем год назад», — сказал Старлинг. «Исходя из нашего перспективного опроса членов IADA, более умеренные шестимесячные прогнозы также справедливы для рынка финансирования и лизинга самолетов».

Члены IADA отметили, что следующие шесть месяцев должны принести небольшое увеличение запасов и стабильные перспективы по предложению, готовность к спросу и предложению. Это относится ко всем сегментам деловых самолетов, включая турбовинтовые, легкие, средние, а также большие и сверхдальние бизнес-джеты.

Члены IADA сообщили о 688 новых соглашениях о приобретении в 2022 году, 723 соглашениях исключительно о продаже, 104 сделках со сниженной ценой, 85 сделках, которые аннулированы, и 972 самолетах по контракту. Общая активность была аналогична активности в 2021 году, за исключением того, что в 2022 году было больше сделок по сниженным ценам и меньше самолетов по контракту.





## Чартеры — слабое звено в трафике бизнес-авиации

Согласно еженедельному обзору WINGX Business Aviation Bulletin, на 6-й неделе 2023 года, с 6 по 12 февраля, мировой трафик бизнес-джетов составил 67 178 рейсов, что на 11% больше, чем на 5-й неделе 2023 года, на 3% меньше по сравнению с той же неделей 2022 года, на 34% больше по сравнению с 6-й неделей 2021 года и на 20% больше по сравнению с 6-й неделей 2019 года. За последние 4 недели объем полетов на 1% опережает показатели 2022 года.

Для коммерческих бизнес-джетов, летающих по Part 135 и Part 91K, тенденция на 6-й неделе снизилась на 9% по сравнению с теми же датами 2022 года. Активность бизнес-джетов и турбовинтовых самолетов в первые 13 дней февраля на 1% опережает те же 13 дней прошлого года, и на 13% больше по сравнению с 2019 годом. В период с 1 по 13 февраля регулярные авиаперевозки выросли на 27% по сравнению с февралем 2022 года, и на 16% ниже уровня 2019 года.

### Северная Америка

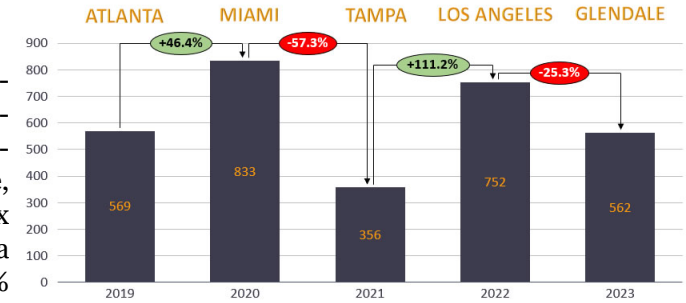
В течение 6-й недели было выполнено 52 133 рейса бизнес-джетов, что на 10% больше, чем на 5-й неделе, и на 6% меньше, чем в те же даты 2022 года.

За последние четыре недели активность в Северной Америке упала на 1% по сравнению с прошлым годом.

С начала февраля 2023 года из аэропортов Северной Америки выполнено 93 500 рейсов бизнес-джетов, что на 1% меньше, чем за тот же 13-дневный период февраля 2022 года, и на 12% больше, чем в 2019 году. В этом месяце количество частных и долевых полетов увеличилось соответственно на 7% и 14% по сравнению с прошлым годом, и на 17% и 36% по сравнению с 2019 годом. Трафик отделов корпоративных полетов на 5% ниже по сравнению с февралем 2019 года. Чартерные рейсы снизились на 17% по сравнению с февралем прошлого года, хотя и на 13% выше по сравнению с 2019 годом.

В воскресенье, 12 февраля, в Глендейле прошел Super Bowl LVII, и в выходные дни близлежащие аэропорты (KGEU, KLUF, KGYR, KDVT, KPHX) зафиксировали наплыв бизнес-джетов. За 2,5 часа до начала матча в близлежащих аэропортах было припарковано 228 бизнес-джетов, а через 19,5 часов после начала игры их количество уменьшилось до 67. Мероприятие этого года стало четвертым по загруженности за последние 5 лет по прибытию

Super Bowl Analysis: Total Arrivals



Dates: 2019: Feb 1<sup>st</sup> – 3<sup>rd</sup>  
2020: Jan 31<sup>st</sup> – Feb 2<sup>nd</sup>  
2021: Feb 5<sup>th</sup> – 7<sup>th</sup>  
2022: Feb 11<sup>th</sup> – 13<sup>th</sup>  
2023: Feb 10<sup>th</sup> – 12<sup>th</sup>

City: Atlanta  
Miami  
Tampa  
Los Angeles  
Glendale

Airports: KATL, KFTY, KRYV, KLZU  
KMIA, KFKE, KFLL, KOPF  
KTPA, KPXE, KVDF  
KLAX, KHHR, KSMO, KLVN, KBUR  
KGEU, KLUF, KGYR, KDVT, KPHX

\*Business jets only; Helicopters, pistons, turboprops excluded

Прибытие бизнес-джетов в аэропорты Super Bowl с 2019 по 2023 год

бизнес-джетов в выходные дни, при этом количество прилетов в аэропорты Super Bowl снизилось на 25% по сравнению с мероприятием 2022 года в Лос-Анджелесе. Super Bowl 2020 года в Майами имеет рекордное количество прибытий в близлежащие аэропорты в выходные дни.

### Европа

В Европе на 6-й неделе 2023 года было выполнено 9690 рейсов бизнес-джетов, что на 19% больше, чем на 5-й неделе, и на 4% меньше, чем за те же даты 2022 года. За последние четыре недели активность упала на 5% по сравнению с прошлым годом. За 13 дней февраля 2023 года трафик бизнес-джетов отстает от прошлого года на 8%, хотя и на 10% выше по сравнению с 2019 годом. Германия и Испания

Sector View	Departures	% of total	Growth vs 1 yr ago (Deps)	Growth vs 2 yr ago (Deps)	Growth vs 3 yr ago (Deps)	Growth vs 4 yr ago (Deps)
Scheduled Operation	854,023	73%	26.0%	87.4%	-12.3%	-16.1%
Business Aviation	179,495	15%	0.6%	28.4%	16.7%	12.9%
Other	105,133	9%	38.8%	83.6%	42.2%	36.0%
Cargo	36,999	3%	-10.3%	-10.2%	4.4%	4.6%
Grand Total	1,175,650	100%	20.8%	69.4%	-5.0%	-8.8%

Глобальные полеты самолетов с 1 по 13 февраля 2023 г. по сравнению с предыдущими годами (бизнес-авиация включает турбовинтовые самолеты)

являются самыми слабыми рынками по сравнению с 2022 годом. Если исключить Россию, то активность в Европе на 5% ниже, чем в прошлом году, и на 13% выше, чем в 2019 году. С начала года трафик бизнес-джетов в России снизился на 70% по сравнению с сопоставимым периодом 2022 года и на 62% ниже по сравнению с 2019 годом.

Активность в Турции почти удвоилась по сравнению с тем же 13-дневным периодом февраля 2022 года. После землетрясения в начале этого месяца бизнес-джеты участвовали в оказании гуманитарной помощи. В этом месяце медицинские операторы выполнили на 188% больше рейсов по сравнению с прошлым годом, правительственные/военные операторы — на 415% больше по сравнению с прошлым годом.

### Остальной мир

На 6-й неделе, с 6 по 12 февраля, активность в Африке была на 17% выше, чем за те же даты прошлого года, в Азии — на 31%, на Ближнем Востоке — на 56% и в Южной Америке — на 35%. Страны с наибольшим приростом по сравнению с февралем 2019 года — Бразилия, Индия и Австралия. С начала года трафик бизнес-джетов в Китае на 25% выше относительно прошлого года, и на 4% выше по сравнению с 2019 годом. Самым загруженным аэропортом бизнес-авиации в этом году в Китае является Пекин (ZBAA), 229 вылетов, что на 19% больше по сравнению с прошлым годом.

Управляющий директор WINGX Ричард Кое комментирует: «Глобальная активность бизнес-джетов в феврале не изменилась по сравнению с февралем прошлого года, и сохраняет значительный прирост на 12% по сравнению с 2019 года. Чартерные перевозки — относительно слабое звено, достигшее огромных максимумов за последние 12 месяцев. Землетрясение в Турции и Сирии вызвало очень высокий уровень активности медицинских и эвакуационных рейсов, что составляет более 20% от общей активности за пределами Турции в этом месяце».

Departure Country	Departures PTD	% of total	PTD vs 1 yr ago (Deps)	PTD vs 2 yrs ago (Deps)	PTD vs 3 yrs ago (Deps)	PTD vs 4 yrs ago (Deps)
France	2,430	14.5%	-7.0%	43.0%	5.7%	5.8%
United Kingdom	2,427	14.5%	-3.8%	219.3%	20.7%	16.0%
Germany	2,069	12.4%	-11.4%	19.5%	-1.1%	-9.4%
Switzerland	1,567	9.4%	-4.5%	99.4%	22.6%	29.2%
Italy	1,295	7.8%	6.5%	56.4%	20.0%	23.2%
Turkey	1,129	6.8%	98.1%	106.4%	186.5%	157.8%
Spain	1,116	6.7%	-19.3%	46.5%	8.1%	10.0%
Austria	523	3.1%	-10.0%	38.4%	6.3%	-13.6%
Sweden	490	2.9%	23.1%	127.9%	96.8%	49.4%
Netherlands	345	2.1%	0.0%	153.7%	17.7%	5.2%
Russia	345	2.1%	-60.8%	-60.5%	-58.6%	-55.3%
Belgium	329	2.0%	-8.1%	42.4%	19.6%	26.5%
Poland	276	1.7%	12.2%	29.0%	29.0%	31.4%
Portugal	241	1.4%	-8.7%	125.2%	26.8%	40.1%
Czech Republic	223	1.3%	-5.9%	38.5%	42.0%	14.9%
Grand Total	16,706	100.0%	-7.5%	46.2%	12.1%	9.9%

Рынки бизнес-джетов, Европа, 1–13 февраля 2023 г., по сравнению с предыдущими годами

Operator Type	Departures	% of total	Growth vs 1 yr ago (Deps)	Growth vs 2 yr ago (Deps)	Growth vs 3 yr ago (Deps)	Growth vs 4 yr ago (Deps)
Ambulance / Medical	210	19%	187.7%	467.6%	950.0%	200.0%
Private Flight Department	210	19%	150.0%	150.0%	275.0%	228.1%
Aircraft Management	201	18%	116.1%	34.9%	107.2%	91.4%
Corporate Flight Departm...	194	17%	29.3%	35.7%	228.8%	151.9%
Government / Military	170	15%	415.2%	385.7%	157.6%	372.2%
Branded Charter	132	12%	10.0%	36.1%	50.0%	63.0%
Fractional Ownership	9	1%	-30.8%	350.0%	12.5%	80.0%
Shuttle	2	0%	100.0%			
OEM	1	0%	-66.7%			
Grand Total	1,129	100%	98.1%	106.4%	186.5%	157.8%

Типы операторов бизнес-джетов, Турция, 1–13 февраля 2023 г., по сравнению с предыдущими годами



## Як-40Д VIP: традиции гражданской авиации России

Российская компания DreamJet запускает очередную акцию. Как рассказали BizavNews в пресс-службе компании, до конца марта текущего года каждому заказчику первого чартера на Як-40Д VIP – бонус от 150.000 рублей + приятный сюрприз по случаю векового юбилея гражданской авиации России.

Напомним, что в октябре 2022 года компания запустила продажи на легендарном отечественном бизнес-джете Як-40Д VIP в 13-местной компоновке с дополнительными топливными баками. Перед началом эксплуатации самолет получил новый салон и прошел крупное техническое обслуживание.

Компоновка интерьера включает в себя два комфортабельных салона, разделенных между собой перегородкой. В первом салоне на 5 пассажиров предусмотрена рабочая зона для главного пассажира и диван, во втором на 8 мест – клуб с большим столом и кресла для сопровождающих лиц. Для удобства пассажиров все места оборудованы как классическими розетками, так и usb-разъемами. Кожаные кресла и диван выдержаны в светло-бежевых тонах. В самолете предусмотрена новая диммируемая светодиодная система освещения. Интерьер сочетает белый, коричнево-бежевый и графитовые цвета, а новое ковровое покрытие и ровный пол визуально увеличивает пространство салона.

Несомненный плюс ЯК-40Д – возможность стоять в полный рост. Самолет сопоставим по пространству салона с Falcon 900 и Challenger 300: высота

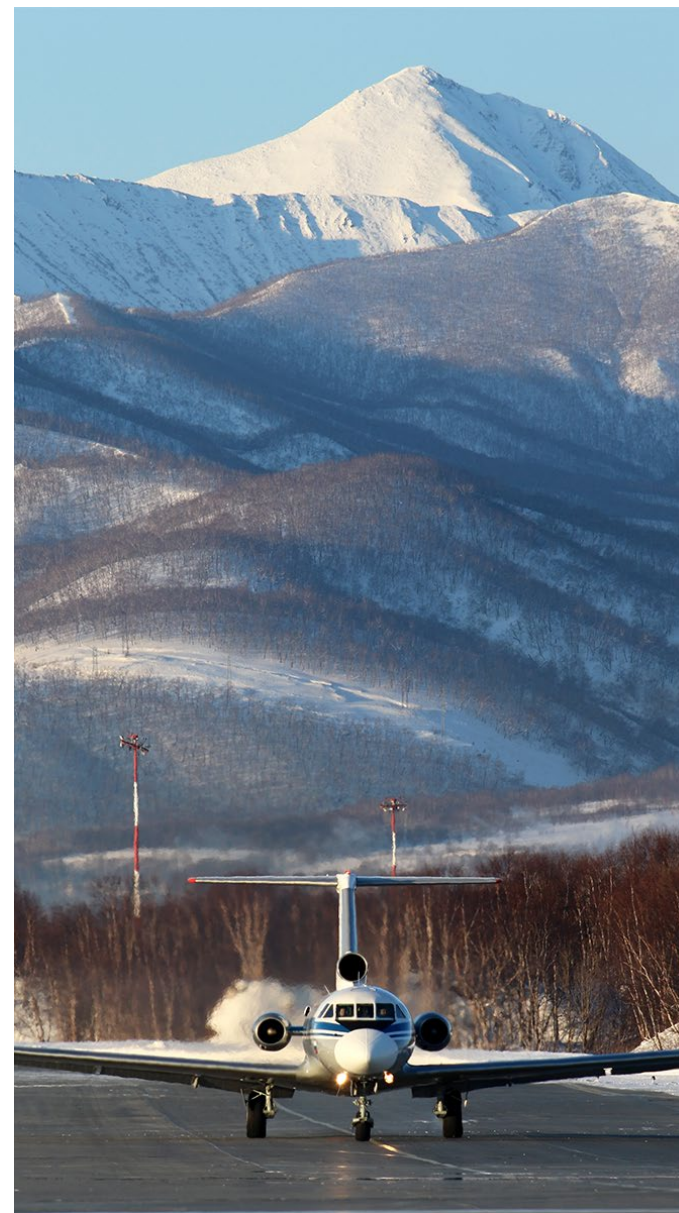
потолка составляет 1,85м, ширина – 2,15 (больше, чем в Legacy 650), длина – около 7 метров.

В кормовой части самолета оборудованы кухня и просторная туалетная комната. В полете пассажирам предлагается полноценный VIP кейтеринг – кухня оборудована микроволновой печью и кофемашиной. Большие колеса низкого давления и встроенный трап позволяют обеспечить максимальную универсальность: самолет может летать с коротких взлетно-посадочных полос в любом состоянии, в том числе с грунтовых.

Дальность полета Як-40Д составляет 2000 км. Самолет отличается повышенной безопасностью благодаря проверенной десятилетиями конструкции, трем двигателям и крылу большой площади. Сегодня Як-40 активно используются различными авиакомпаниями на регулярных рейсах в России и СНГ, перевозят губернаторов и бизнесменов и даже трудятся в президентском Специальном Летном Отряде «Россия».

Отвечая на вопросы относительно ценообразования, в компании сообщили, что стоимость полетов ниже, чем на популярных в России бизнес-джетах Hawker, имеющих существенно меньшую пассажировместимость, размер салона и багажного отделения.

Як-40Д базируется в московском аэропорту «Внуково-3». Помимо чартерных перелетов, в DreamJet предлагают на нем и услуги по медицинской эвакуации.



## Трекинг взгляда и контроль пульса

*Центр «Авионика» в МАИ появился в конце 2020 года: сегодня здесь трудятся как инженеры с большим опытом работы в авиационной отрасли, так и студенты института. Вместе они разрабатывают бортовое радиоэлектронное оборудование, программное обеспечение, стенды, готовят конструкторскую документацию. И важность этой работы неоспорима, ведь активное развитие авионики требует внедрения новых технологий и применения новых решений для стандартизированных процессов. Чтобы поближе познакомиться с работой Центра, поговорить об авионике и новых технологиях в отрасли, мы встретились с ведущим инженером центра «Авионика» МАИ Глебом Боярским.*

### **Глеб, расскажите немного о вашей команде**

Всю команду можно разделить на три группы:

первая занимается разработкой программного обеспечения, вторая — разработкой аппаратных частей и стендов, а третья группа — это конструкторы. У нас работают и опытные профессионалы, недавние выпускники, и нынешние студенты. Мы создаём условия для развития компетенций ребят в области авионики и очень заинтересованы в том, чтобы, отучившись в институте или даже окончив аспирантуру, они могли продолжить свой путь в отрасли, продвигали выбранное направление, став высококвалифицированными специалистами.

### **Авионика — это...**

Это комплекс электронных и радиоэлектронных устройств, которые находятся на борту летательного аппарата: самолёта, вертолёта, конвертоплана... В понятие «авионика» входит БРЭО — бортовое

радиоэлектронное оборудование, которое отвечает за приём и передачу радиоволн различных характеристик, и КБО — комплекс бортового оборудования, который занимается получением информации, её обработкой и управлением. Авионика в том числе отвечает за навигацию, радиообмен, управление компонентами и агрегатами летательного аппарата, обеспечение безопасности, специальными задачами и т.д.

### **А если сравнить авионику сегодняшнего дня и начала столетия, насколько серьёзные изменения произошли?**

Первое и самое очевидное изменение, доступное стороннему наблюдателю, заключается в численности экипажа воздушного судна. Вспомните, в составе экипажа требовалось 5–6 человек: пилоты, бортинженер, радист, штурман. А сейчас мы пришли к тому, что аппаратами некоторых классов способен управлять один человек, некоторых — два, и в редких случаях — три. Эти изменения обусловлены автоматизацией выполнения существенной части задач на борту и, конечно, техническими средствами на земле.

Понятным следствием развития авионики является развитие беспилотных летательных систем. Ранее по техническим и финансовым причинам невозможно было создать вычислители, сенсоры и средства радиообмена с такими массогабаритными и функциональными характеристиками, чтобы оборудовать ими малые БПЛА. Сейчас же беспилотные летательные аппараты можно найти в массовом диапазоне от 15 граммов до нескольких тонн. При этом необходимо отметить, что беспилотные





летательные аппараты как класс существуют довольно давно, но комплексы нынешнего поколения позволяют им выполнять сложные задачи в автоматизированном режиме, так как они в широком смысле этого слова стали роботизированы. Разница в массах, габаритах и энергопотреблении систем, выполняющих схожие задачи, в начале столетия и в настоящий момент исчисляется порядками.

К слову, даже аппараты, доступные массовому потребителю, оснащены системами, которые по своим функциям приближены к большим бортовым комплексам: имеют спутниковую связь, могут организовывать радиосвязь между аппаратами, носят на себе оптические системы, миниатюрные лидары, имеют развитую систему контроля и самодиагностики и многое другое.

### ***Можем ли говорить о повышении безопасности полётов в связи с развитием авионики?***

Одним из основных критериев качества в гражданской (в первую очередь) авиации является безопасность. Поэтому любое изменение в составе комплекса, в том числе и изменение количества членов экипажа, обязательно проходит подтверждение, что безопасность полёта не пострадала.

Человек как компонент системы управления уступает электронике в решении типовых задач, но обладает способностью адаптироваться к изменяющимся внешним условиям, которые почти невозможно предположить и учесть в программной, аппаратной или процедурной части. Поэтому в

ближайшие годы человек на гражданских судах никуда не исчезнет.

### ***А когда появятся беспилотные летательные аппараты в гражданской авиации?***

Не раньше 2050-2060-х годов. Поскольку речь идёт не только о том, чтобы доказать, что это безопасно. Должны быть выполнены множественные условия, в том числе и нетривиальная задача преодоления психологического барьера, ведь пассажиры привыкли к тому, что в передней части самолёта находится экипаж, профессиональный и надёжный.

### ***А что, на ваш взгляд, изменится к 2051 году в авионике?***

Сложно предсказать, потому что видится как минимум два направления развития: повышение интеллектуализации борта и решение задач на борту и организация удалённых вычислений с обеспечением надёжной связи с центрами управления.

И не смотря на вышесказанное, постепенно бортовое оборудование будет забирать функции у пилота, как это уже делают автомобили, оборудованные системой автопилота. Более того, уже сейчас пилот на гражданских самолётах — это в большей степени оператор сложной технической системы, который отвечает за контроль, связь, безопасность, но работает с автоматизированной системой.

Будут развиваться вспомогательные технологии для повышения безопасности: синтетическое видение, дополненная реальность, виртуальная реальность...

### ***Искусственный интеллект: каким образом внедряется сегодня в авионику?***

Несмотря на хайп вокруг нейронных сетей, машинного обучения и так далее, в целом это программные комплексы, которые решают узкие специальные задачи. Отдельные инструменты, которые ассоциируются с искусственным интеллектом, применяются. А также есть предпосылки к переходу к более многозадачным нейронным сетям, которые смогут внедриться в вычислительные комплексы ЛА.

### ***А зачем нужно синтетическое видение?***

Представьте ситуацию, когда пилот, например, из-за тумана не может контролировать пространство вокруг себя. Можно ориентироваться на приборы. Но бывают случаи, когда есть необходимость знать положение потенциальных препятствий или посадочной площадки. И вот тогда вступает в работу система синтетического видения, которая помогает построить виртуальную картинку при помощи виртуальной камеры на основе базы данных рельефа и объектов, расположенных в зоне нахождения борта.

Создание подобной системы — сложная задача. Она должна дополнять пространственную осведомлённость, повышать безопасность полёта. Некоторые производители авионики уже внедряют её в свои продукты. Мы работаем над системой и методами отображения информации для системы синтетического видения с точки зрения психофизиологии, эргономики и ищем наилучшие способы представления информации.

## Почему покупатели должны платить своим брокерам?

*Иван Веретенников, директор по продажам и маркетингу ArcosJet, рассказывает о том, зачем необходим свой брокер при покупке делового самолета*

об этом, но брокеры деловой авиации во всем мире изо всех сил пытаются подписать мандаты или соглашения о комиссионных с потенциальными покупателями.

Трудно поверить, когда вы действительно думаете

Мы слышим это от коллег по отрасли каждый



день. Короче говоря, покупатели не хотят платить комиссию. «Разве продавец не собирается вам заплатить? - они говорят так, как будто это все объясняет.

Вот почему вы должны иметь собственного брокера и платить ему комиссионные:

### ***Потому что это тяжелая работа***

Первый пункт очевиден, но его стоит подчеркнуть. Быть высококвалифицированным, эффективным, знающим и профессиональным брокером, который может найти идеальный самолет и помочь вам избежать ловушек, требует опыта и напряженной работы, которая должна быть вознаграждена.

### ***Следовательно, брокер на вашей стороне***

Конечно, продавец мог бы заплатить обоим брокерам — своему и тому, которого вы попросили помочь вам со сделкой. Однако при сложных сделках и дорогих активах лучше знать, что брокер действительно работает на вас, а не пытается протолкнуть самолет какого-то продавца, чтобы получить комиссию с той стороны. Для хорошей сделки и 100% приверженности вашему успеху он должен быть нанят вами.

### ***Чтобы знать, сколько вы платите***

Компания, занимающаяся продажей и приобретением самолетов, не является ни благотворительной организацией, ни интернет-знаменитостью. Если вы не платите за ее услуги, она должна получать деньги в другом месте. Это означает, что когда вы



покупаете самолет, вы переплачиваете, но никогда не знаете, сколько. Наличие договора с известным брокером устанавливает размер комиссии и все остальные условия, что обеспечивает прозрачную сделку и приятные впечатления.

### **Чтобы действительно принять решение**

Подписание соглашения о приобретении с брокером — большой шаг. Это знаменует собой переход от разговоров о покупке самолета к его реальной покупке. Это заставит вас сесть наедине с собой и сказать: «Я серьезно к этому отношусь, я знаю, что хочу самолет, и я готов пройти через этот процесс, выяснить, что именно мне нужно, и получить это».

Таким образом все воспринимают тебя всерьез

Таким образом все воспринимают тебя всерьез



Рынок бизнес-авиации наводнен «зеваками» и случайными запросами. Редкий случай, когда продавец или их представители получают запрос от уполномоченного брокера, работающего на серьезного и подготовленного покупателя. Это сразу выделяет ваш кейс и сокращает множество ненужных диалогов, помогая сразу перейти к делу. Зная, что на другой стороне есть реальная перспектива, они гораздо охотнее делятся окончательной ценой и гораздо быстрее условиями, а также предлагают что-то дополнительно, чтобы заинтересовать вас.

### **Иметь «единое окно»**

Это серьезная проблема для продавцов, но и покупатели самолетов могут запутаться в слухах и недоразумениях, искажающих их первоначальный запрос, и в конечном итоге заставляя их казаться несерьезными. «А, это тот парень, который говорит, что хочет Challenger 300, но никогда его не покупает», — могут сказать люди, когда потенциальный покупатель обращается ко всему рынку по разным каналам. Первоначальные требования теряются по ходу дела, и он никогда не соглашается ни на один из предложенных самолетов.

*В заключение: всегда эффективнее иметь одного профессионального брокера, который тщательно проанализировал все потребности и предпочтения покупателя, работает в соответствии с бюджетом и знает размер своей комиссии, а также время, в течение которого он должен предоставить результаты. Наличие мандата на приобретение значительно улучшает диалоги с продавцами и их представителями, делая сделки быстрее, дешевле и предсказуемее.*

## Самолет недели

Оператор/владелец: ***Empire Aviation***

Тип: ***Bombardier BD-700-1A10 Global 6000***

Год выпуска: ***2018 г.***

Место съемки: ***декабрь 2022 года, Jebel Ali Al Maktoum Int'l – OMDW, United Arab Emirates***



Фото: Дмитрий Петроченко