



Ну что же, на этой неделе мы открыли счет постковидных поездок в дальнее зарубежье. Не будем скрывать, дел накопилось предостаточно и первый визит мы нанесли старинным партнерам и друзьям в Штанс. Не будем утомлять рассказами о трудностях путешествий в Европу, скажем лишь, что для этого необходимо определенное мужество. Основная наша задача в этом трипе — детально познакомиться с новым PC-12NGX и посмотреть работу Pilatus в условиях пандемии. И то и другое на высоте. Подробные отчеты уже скоро. А мы продолжаем колесить по Швейцарии. Впереди много новых встреч с друзьями.

Как и ожидали аналитики, апрельский трафик бьет рекорды в процентном росте относительно 2020 года. Но есть одно «но» — низкая база прошлого года. Как раз од назад мир накрыла первая волна пандемии и начались локдауны. Однако сейчас в США ситуация вызывает некоторое удивление — здесь даже по сравнению с 2019 годом аблюдается рост. По всей видимости, за время ограничений возник значительный отложенный спрос, который на фоне нынешнего смягчения локдаунов начал реализовываться в рейсы. Подобное наблюдалось в Европе в августе прошлого года, когда отдыхающие «сделали» трафик в бизнес-авиации.

Тем не менее, по словам WINGX, в Европе есть проблема — каков будет уровень снятия ограничений на поездки к лету, учитывая зависимость этого рынка от спроса на отдых, компенсирующего ожидаемое долгосрочное падение корпоративных поездок



## Трафик вырос в три раза

WINGX: В апреле 2021 года общий трафик самолетов во всем мире увеличился на 227% по сравнению с апрелем 2020 года, при этом активность бизнес-джетов выросла более чем в три раза

**стр. 19**



## Gulfstream закончил успешный квартал

Gulfstream Aerospace закончил один из самых успешных кварталов по продажам за последние два года, достигнув за первые три месяца 2021 соотношения заказов к поставкам 1,34:1

**стр. 21**



## Спрос вторичном рынке бизнес-джетов вырос

В первом квартале 2021 года объем продаж на рынке подержанных деловых самолетов увеличился на 7% по сравнению с первым кварталом 2020 года, а цена снизились почти на 6%

**стр. 22**



## В Китае десятки вертолетов хранятся в ящиках

Проблема в том, что китайский рынок не так здоров, как кажется, имея более чем 80 вертолетов либо на хранении, либо все еще в ящиках

**стр. 23**

**Gulfstream**  
G600



## Власти поручили оценить возможность возобновления рейсов в страны ЕС

Роспотребнадзор, Росавиация и МИД к 11 мая представят оценки возможности восстановления авиасообщения с рядом государств с учетом складывающейся в них эпидемиологической обстановки. Об этом говорится в поручении вице-премьера и председателя оперативного штаба по борьбе с коронавирусной инфекцией COVID-19 Татьяны Голиковой, которая рассмотрела соответствующее предложение Роспотребнадзора. Документ был опубликован в Telegram-канале «Майский указ».

Подлинность документа подтвердил источник РБК, близкий к одному из профильных ведомств. По его словам, это «рамочный документ для анализа ситуации, а конкретные решения могут приниматься только на основе оценки эпидемиологической обстановки». Таких поручение было уже много, но большинство зарубежных направлений до сих пор

закрыты, добавил источник РБК в одной из российских авиакомпаний.

Рассмотреть возможность открытия полетов в эти страны — пожелание авиаотрасли, сказал РБК источник, близкий к оперативному штабу. Но, по его словам, пока нет речи о возобновлении таких международных перелетов.

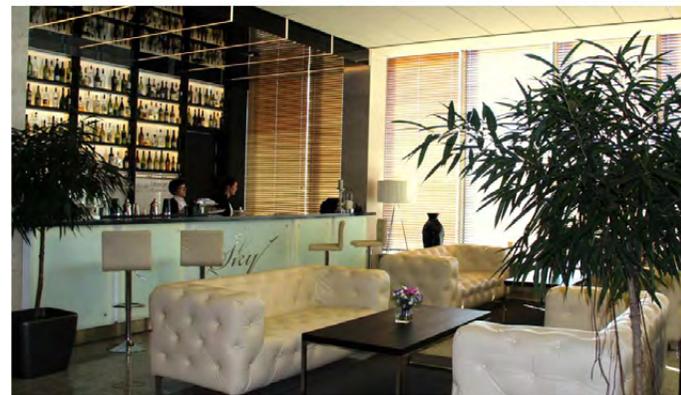
В соответствии с поручением Росавиация, Роспотребнадзор и МИД должны представить в правительство оценки возможности запуска на взаимной основе регулярных авиарейсов в ряд стран Евросоюза:

- Австрию;
- Болгарию;
- Данию;
- Ирландию;
- Италию;
- Кипр;
- Люксембург;
- Мальту;
- Польшу;
- Португалию.

Кроме того, поручено проработать возможность возобновления полетов в:

- Доминиканскую Республику;
- Израиль;
- Иорданию;
- Исландию;
- Маврикий;
- Марокко;
- Мексику;
- Молдавию;
- Саудовскую Аравию;
- Тунис.

Источник: РБК



Тел./Факс: +7 (812) 240-0288  
Моб.: +7 (964) 342-2817

SITA: LEDJPHX; AFTN: ULLLJPHX  
E-mail: ops@jetport.ru, www.jetport.ru



## Helitech Экспо переносится

Helitech Экспо – крупнейшая европейская выставка и конференция, посвященная вертолетам, изначально запланированная на первую половину марта и отмененная в связи с пандемией коронавируса, переносится на осень.

Helitech 2021 собирается вернуться в конференц-центр ExCeL в районе королевских доков Восточного Лондона в конце этого года под новым руководством Prysm Media Group. 5 и 6 октября организатор в сотрудничестве с Управлением гражданской авиации Великобритании (CAA) и Британской вертолетной ассоциацией проведет шоу винтокрылых машин, в котором примут участие более 300 экспонентов. Гости смогут наблюдать показательные полеты и посетить тематические семинары.

«Шоу будет наполнено информативными, вдохновляющими и инновационными идеями непосредственно от лидеров отрасли», - сообщает представитель Prysm. «Наша выставка сможет рассказать о последних до-

стижениях от людей, которые находятся непосредственно в авангарде вертолетной промышленности, поскольку отрасль винтокрылых машин продолжает адаптироваться и диверсифицироваться».

По словам организатора выставки, в период с 2019 по 2029 год общий объем гражданской и военной вертолетной отрасли Великобритании будет оцениваться в 32 миллиарда фунтов стерлингов, при этом ожидается, что только министерство обороны Великобритании за этот период закупит вертолеты на сумму 10,8 миллиарда фунтов стерлингов.

«Вертолетная отрасль является ключевой заинтересованной стороной, поэтому мы с нетерпением ждем возможности пообщаться с сообществом на Helitech Экспо», - сказал директор CAA Великобритании Джонатан Николсон. «По мере того, как отрасль благополучно восстанавливается после Covid-19 и после выхода из ЕС, мы можем обсуждать значительный уровень изменений и делиться информацией о них».



**HELITECH EXPO 2021**  
RUNNING ALONGSIDE DRONE TRADE SHOW & CONFERENCE

**The UK's Largest Event For The Aviation Sector**

5 & 6 OCT 2021  
ExCeL LONDON

[HELITECH.CO.UK](https://helitech.co.uk) **FREE TICKETS**

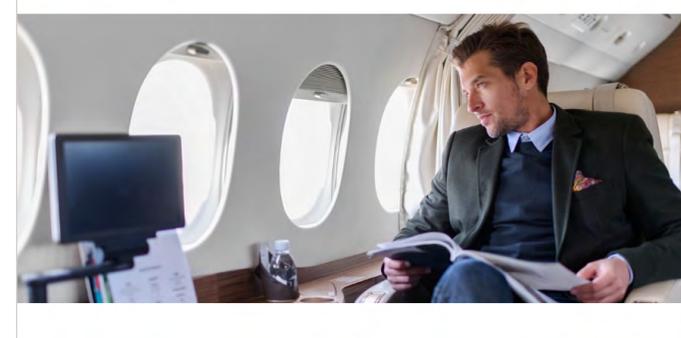


МНОГОЛЕТНИЙ ОПЫТ РАБОТЫ В УПРАВЛЕНИИ САМОЛетаМИ

*Доверьте Ваш Джет в наши надёжные руки*

ОБРАЩАЙТЕСЬ ЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ JETFLITE OY  
 \*358 20 5101900 24/7

**JETFLITE**





## EASA одобрило виртуальную реальность для летной подготовки на вертолетах

EASA выдало компании VRM Switzerland первый сертификат на тренировочное устройство для симуляции полета (FSTD) вертолетов в виртуальной реальности (VR). FSTD имеет квалификацию тренажера по процедурам полета и навигации (FNPT) уровня II для Robinson R22 Beta II. В ближайшее время ожидается одобрение для Airbus H125.

В зависимости от концепции обучения европейский регулятор дает пользователям устройства до пяти часов на обучение для лицензии частного пилота, от 10 до 20 часов на обучение для коммерческого сертификата и пять часов для ночных полетов. VRM разработала устройство в партнерстве с Air Zermatt, и среди первых клиентов компании Mountainflyers и Heli Academy.

При выдаче разрешения EASA применило особые условия для существующих правил, которые учитывают новую технологию, адаптированную для кабины,

дисплея и систем подвижности, чтобы обеспечить эквивалентный уровень безопасности, соответствующий спецификациям сертификации FSTD. Оценка агентства подтвердила пригодность VR для обучения полетам на вертолете, особенно на авторотации, зависании и посадки на склонах, где требуется точное восприятие высоты и широкое поле зрения.

Одобрение устройства «согласуется с целями безопасности EASA в дорожной карте безопасности винтокрылых машин для анализа наиболее важных сценариев обучения и содействия использованию тренажеров для тренировок с высокой степенью риска», - сказал директор по стандартам полетов EASA Джеспер Расмуссен. «Эта эволюция сделает доступным более широкий спектр экономически эффективных тренажеров, дополняющих полнопилотажные тренажеры, и частично обусловлен потребностями в обучении на новых воздушных судах вертикального взлета и посадки (VTOL)».



НАМ ДОВЕРЯЮТ

 **SkyClean**

ДЕТЕЙЛИНГ · КЛИНИНГ · КОНСАЛТИНГ

## Embraer поставил первый, конвертированный в Бразилии Praetor 500

Бразильский производитель Embraer объявил о завершении первой конверсии Legacy 450 в Praetor 500 у себя на родине в Бразилии для частного клиента. Переоборудование было выполнено в сервисном центре Embraer Executive Jets в Сорокабе.

Полный процесс преобразования Legacy 450 (дальность 2900 морских миль) в Praetor 500 (дальность 3340 морских миль) может быть выполнен в следующих сервисных центрах Embraer: Ле Бурже, Виндзор Локс, Коннектикут (США), Форт-Лодердейл, Флорида

(США) и Сорокаба в Бразилии. Всего Embraer уже переоборудовала 11 Legacy 450 в Praetor 500.

В рамках работ были модифицирована топливная система, усилена конструкция крыла, модернизирована авионика Collins Aerospace Pro Line Fusion и установлены новые винглеты. В результате самолет получил дальность полета в 6200 км (с четырьмя пассажирами и резервами NBAA IFR) против 5370 км ранее.



ALL-AROUND LUXURY,  
POWER-PACKED  
PERFORMANCE

Rethink Convention.  **EMBRAER**  
Executive Jets

[EmbraerExecutiveJets.com](http://EmbraerExecutiveJets.com)

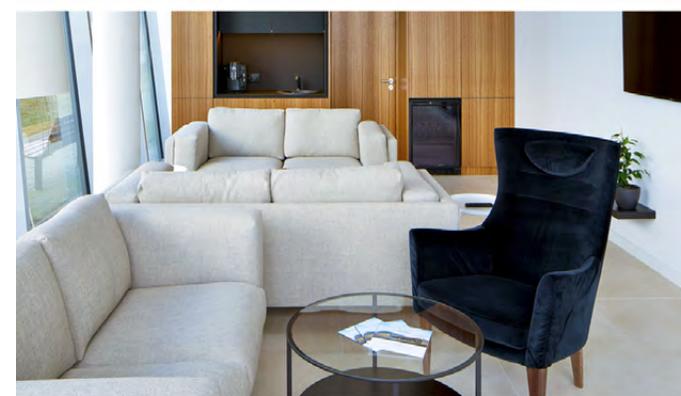
## Аеро-Dienst открыл новую станцию ТОиР в Оберпфaffenхофене

Старейший немецкий бизнес-оператор и провайдер услуг ТОиР Aero Dienst GmbH & Co.KG (Aero-Dienst) открыл новую техстанцию в Оберпфaffenхофене. Провайдер будет предоставлять услуги по обслуживанию планеров, силовых установок, авионики, проверки перед покупкой, а также внутренние работы, модификации и обновления.

Данный перечень работ распространяется на самолеты Bombardier Challenger/Global, Falcon и Hawker.

На новый центр будут распространено действие сертификатов EASA Part 145, FAA Part 145, а также доступно обслуживание самолетов, внесенных в реестр Бермудских островов, Канады, Каймановых островов, Нигерии, России/СНГ, Турции и Украины.

В настоящее время компания является авторизованным сервисным центром для Bombardier Global/Learjet/Challenger, Hawker (Textron) и Dassault Falcon, а также Honeywell, General Electric и Pratt & Whitney.



**Пассажирский лаунж  
в транзитной зоне**



**Высочайший уровень сервиса  
для всех пассажиров**

## Клермон-Ферран Овернь первым во Франции стал поставлять SAF

Расположенный в центре Франции аэропорт Клермон-Ферран Овернь первым в стране стал поставлять экологически чистое авиационное топливо (SAF). Объектом управляет Vinci Airports, крупнейший в мире оператор частных аэропортов с 45 представительствами в 12 странах Европы, Азии и Америки. Первым клиентом стал Michelin Air Services.

«Разрешение на заправку самолетов экологически безопасным биотопливом, не загрязняющим окружающую среду, позволит аэропорту Клермон-Ферран Овернь быть в авангарде инноваций, одновременно являясь образцом прогресса в деле обезуглероживания авиации», - сказал Лоран Вокиез, президент региона Овернь-Рона-Альпы.

В период с 2018 по 2020 год Vinci добились 22-процентного сокращения валовых выбросов CO<sub>2</sub> в своей сети за счет использования топлива, получаемого из отработанного кулинарного масла и поставляемого Air bp.

«Устойчивое биотопливо – это краткосрочное решение обезуглероживания авиации и неотъемлемая часть амбициозной экологической стратегии, которую мы проводим с 2015 года, чтобы уменьшить наш углеродный след и вовлечь в то же движение наших заинтересованных коллег и партнеров», - пояснил Николас Нотеберт, генеральный директор и председатель Vinci Airports.



## ABS JETS

Ваш **единственный Embraer авторизованный сервисный центр (EASC)** по плановому ТО между Москвой и Прагой.

Ваш единственный EASC с опытом работы уже **500000 человеко-часов** именно на Легаси 600/650

Ваш **предпочтительный партнер** для любого вида ТО Вашего самолета



[www.absjets.ru](http://www.absjets.ru)

[pavel.hrdlicka@absjets.com](mailto:pavel.hrdlicka@absjets.com)

Горячая линия 24/7 **+420 725 529 489**

## OLED-дисплеи пришли в мир бизнес-авиации

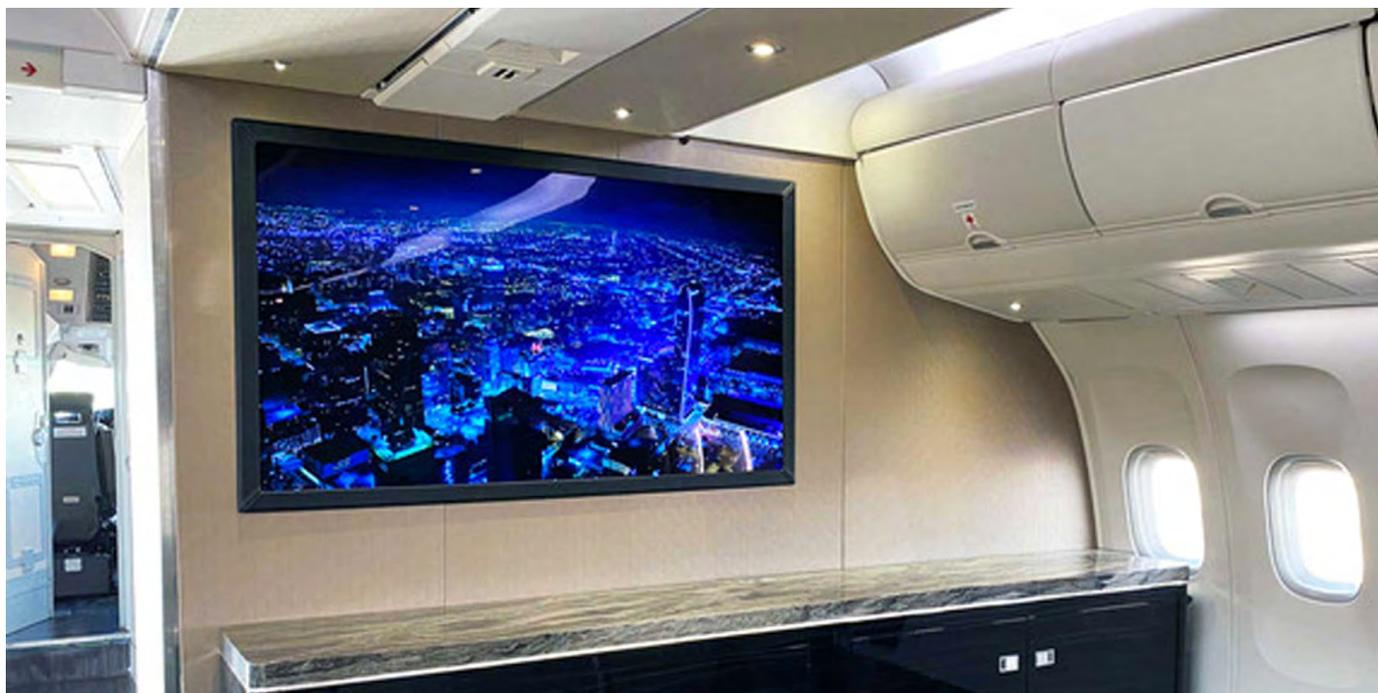
Компания DPI Labs на прошлой неделе анонсировала свои сверхлегкие широкоформатные OLED-дисплеи SmartCanvas с разрешением 4K для деловых и правительственных авиалайнеров.

«Это сделало компанию первой, которая представила широкоформатный OLED-дисплей и новый опыт для отрасли деловой и VVIP авиации», - сказал Скотт ДеСмет, вице-президент калифорнийской компании по продажам и развитию бизнеса.

Экраны сверхвысокой четкости, доступные в размерах 55 и 65 дюймов, имеют разрешение 3840 x 2160 пикселей, соответствуют стандарту DO-160, а одобрение ожидается в следующем месяце. Первый Smart Canvas был установлен в январе на правительственном

самолете Boeing 767 вместе с системой управления салоном DPI. В отличие от LED-подсветки, OLED (органические светоизлучающие диоды) имеют самоподсвечивающиеся пиксели, что устраняет необходимость в дополнительных слоях внутри дисплея и значительно снижает его вес и толщину по сравнению со светодиодными дисплеями.

65-дюймовый дисплей SmartCanvas имеет вес менее 25 фунтов и толщину немногим более одной трети дюйма, он весит менее одной трети и в пять раз тоньше обычного 65-дюймового светодиодного экрана. Кроме того, с радиусом изгиба в один метр OLED-дисплеи могут соответствовать таким изгибам, как борт самолета и обшивка потолка, отметили в компании.



*Когда выбирают,  
выбирают нас*



**меридиан**  
АВИАКОМПАНИЯ

Коммерческая эксплуатация воздушных судов  
 Эксплуатация воздушных судов в частных интересах  
 Менеджмент воздушных судов  
 Поддержание летной годности воздушных судов  
 Организационное обеспечение полетов воздушных судов  
 Организация наземного обслуживания воздушных судов и пассажиров  
 Авиационный консалтинг

comm@meridian-avia.com  
 +7(495) 500 3221  
 www.meridian-avia.com










## Электросамолет eFlyer 800 сможет вместить семь пассажиров и пролететь почти 1000 км

Компания Bye Aerospace из Колорадо объявила о планах выхода на рынок деловой авиации с восьми-местным электрическим самолетом, управляемым одним или двумя пилотами.

Самолет eFlyer 800 будет выпущен не позже, чем через шесть лет. Сообщается, что заказы на eFlyer 800 уже принимаются и интерес к нему большой. Bye Aerospace также работает над сертификацией FAA Part 23 для двухместной модели eFlyer 2, которая в основном будет использоваться для летной подготовки. Еще компания разрабатывает четырехместный самолет eFlyer 4, который также может использо-

ваться для авиатакси и грузовых перевозок, и для более продвинутой летной подготовки.

Обе модели eFlyer оснащены электродвигателями ENGINEUS компании Safran Electrical & Power мощностью от 50 до 500 кВт/1МВт. Дальность полета eFlyer 800 на полном заряде аккумуляторов будет достигать 926 км (500 морских миль). Заявленная скороподъемность составит 1036 м/мин, а потолок — 10 668 м.

Новая модель будет конкурировать с существующими турбовинтовыми самолетами, такими как Beechcraft King Air 260 и Daher TBM 910, хотя его дальность будет составлять менее одной трети дальности турбопропов.

Для аварийных ситуаций в самолете предусмотрена парашютная система приземления. Также возможна автоматическая аварийная посадка на пересеченной местности. Для пополнения заряда батарей во время полета будут использоваться встроенные в самолет солнечные панели. Это также пригодится электродвигателям в шасси, которые используются для руления.

По заявлению компании, расходы на эксплуатацию eFlyer 800 должны составлять лишь одну пятую от эксплуатационных расходов на обслуживание самолетов с традиционными турбовинтовыми двигателями. Электросамолет также не будет производить прямых выбросов углекислого газа и будет значительно тише в полете, чем обычные самолеты.

Bye Aerospace не объявляла цену на eFlyer 800, но сообщила Forbes, что она будет аналогична цене King Air 260, и будет немного выше \$6 млн.



**СЕРТИФИЦИРОВАН  
В РОССИИ!**

**PILATUS  
PC-24**

**NESTEROV**  
AVIATION

Авторизованный центр  
Pilatus в России

[www.nesterovavia.aero](http://www.nesterovavia.aero)

## Аудиосистема Bongiovi Aviation доступна для Citation Latitude и Citation Longitude

Компания Bongiovi Aviation, поставщик цифровых аудио технологий для аэрокосмической промышленности, сообщает о сертификации своей новой аудиосистемы объемного звука для Citation Latitude и Cessna Citation Longitude.

Система интегрирована в премиальную обшивку салона бизнес-джетов и адаптирует уровень и тембр звучания музыки в зависимости от шумового фона.

Аудиосистема Bongiovi Aviation уникальна тем, что внутренние панели самолета становятся полноценными динамиками за счет размещения преобразователей на задней стороне панелей, что придает кабине изящный, более изысканный вид и «выдает» оптимальный звук, а также снижает вес за счет исключения динамиков и сабвуферов. Запатентованная

цифровая обработка звука, которая ремастерирует звук в реальном времени, и запатентованная система преобразователя Bongiovi обеспечивают звук студийного качества даже в условиях сильного шума. В основе системы – технология DPS, которая позволяет вести обработку сигнала в режиме реального времени. Это идеальное решение для обработки звука, которое сочетает в себе усовершенствованную акустическую технологию, созданную звукорежиссерами со страстью к отличному звучанию. Bongiovi DPS – запатентованный алгоритм, который оптимизирует аудио в реальном времени. Профили DPS создаются и реализуются для максимальной гибкости звука в любом звуковом сценарии, поясняют в компании

Эти продукты доступны как стандартная опция для обоих самолетов.



  
**JET CATERING**  
 Искусство вкусных полётов

Организация бортового питания премиум-класса для бизнес-авиации  
 Приём заказов 24/7  
 Круглосуточная доставка в любой аэропорт Москвы и Подмосковья  
 Полный спектр дополнительных услуг  
 Наличие сертификатов стандарта менеджмента ISO 22000:2005, HACCP

+7 495 991 55 11  
 info@jet-catering.ru  
 www.jet-catering.ru

## Пленарная сессия «Перспективы развития отрасли. На пороге перемен» на HeliRussia 2021

Индустрия вертолетных перевозок находится на пороге важного поворотного момента, связанного как с текущей экономической ситуацией, так и с растущей потребностью в модернизации вертолетного парка и внедрении технологических инноваций. Рынок находится в поиске новых точек роста, оптимизации и кооперации.

Как авторитетная площадка для обсуждения актуальной повестки отрасли и укрепления межотраслевого сотрудничества XIV Международная выставка вертолетной индустрии «HeliRussia 2021» делает особый акцент на конгрессно-деловую часть, видя назревающие в отрасли перемены.



Тема трансформации вертолетной индустрии и векторов ее развития станет центральной на повестке пленарной сессии «Перспективы развития отрасли. На пороге перемен», которая состоится 20 мая 2021 года, в первый день выставки. Ее цель - сформировать единое понимание направления развития индустрии, определить новые драйверы роста и наметить пути решения, которые лягут в основу стратегии развития вертолетной отрасли.

На пленарной сессии будут подняты такие важные темы, как:

- Роль вертолетных перевозок и малой авиации в экономике регионов и решении социальных задач государства (в контексте новой транспортной стратегии);
- Конъюнктура и емкость рынка социально значимых воздушных перевозок;
- Программы субсидирования региональных перевозок и оценка эффективности этих инвестиций;
- Потребность регионов РФ в модернизации вертолетной техники и необходимые меры господдержки для обновления вертолетных парков;
- Трансформация механизмов взаимодействия игроков рынка: новые точки роста и кооперации.

К участию приглашены Министерство промышленности и торговли РФ, Министерство транспорта РФ, холдинг «Вертолеты России», АО «ГТЛК», Ассоциация вертолетной индустрии, а также крупнейшие эксплуатанты и ведущие игроки рынка.

Деловая программа выставки HeliRussia играет важнейшую роль для успешного развития вертолетной индустрии. Она способствует решению актуальных вопросов отрасли, запуску перспективных проектов, укреплению сотрудничества и плодотворной межотраслевой кооперации.



## Sheltair открыл новое FBO во Флориде

Американская компания Sheltair после приобретения добавила к своей сети FBO комплекс Apex Executive Jet Center в аэропорту Орландо, Флорида. Новый FBO стал 12-м для компании в этом штате, и 19-м – во всей сети.

Sheltair присутствует в аэропорту Орландо с 1988 года и уже управляет там ангарами площадью 23225 кв.м. Новое приобретение добавило еще 4830 кв.м. ангарного пространства, где могут разместиться сверхдальние бизнес-джеты. Также новый владелец получил терминал площадью 1150 кв.м. в котором есть зал для пилотов, зона планирования полетов, конференц-зал на 10 мест, оборудованный аудио/видео, бар с закусками, консьерж-служба и таможня США.

Sheltair сохранила штат сотрудников FBO, включая генерального менеджера, менеджера по обслуживанию клиентов и менеджера по линейному обслуживанию. Как и остальная часть сети, новый объект будет обслуживать Avfuel, который предложит клиентам программу лояльности Avtrip.

«Международный аэропорт Мельбурна во Флориде – это динамичный авиационный узел», - пояснил Майло Зонка, вице-президент компании. «Производственные гиганты, в том числе Embraer, Northrop Grumman, а теперь и Aerion Supersonic, расположенные здесь, делают Мельбурн излюбленным местом для наших клиентов».



**FBOEXPERIENCE.COM**  
PROMOTING FBO EXCELLENCE

## Бразилия выдала сертификат новым самолетам King Air

Национальное управление гражданской авиации Бразилии (ANAC) сертифицировало новые турбовинтовые самолеты Beechcraft King Air 360/360ER и 260, что позволяет производителю начать поставки в страну уже в этом квартале.

Сейчас в Бразилии в эксплуатации находятся около 500 предыдущих версий King Air. Страна может похвастаться вторым по величине активным парком за пределами США этих турбовинтовых двухдвигательных самолетов. «Эксплуатационная универсальность Beechcraft King Air является его ключевым преимуществом в Бразилии и во всем мире», - сказал вице-президент Textron Aviation по продажам в Латинской Америке Марсело Морейра. «King Air – это высокопроизводительный турбовинтовой самолет, который может работать практически в любых условиях, от

крупных столичных аэропортов до коротких неподготовленных полос, поэтому этот самолет так популярен в этом регионе мира».

Новые модели King Air были анонсированы в прошлом году и оснащены автоматом тяги ThrustSense от Innovative Solutions & Support, цифровым контроллером наддува и погодным радаром Multi-Scan RTA-4112 от Collins Aerospace. Оба варианта также оснащены сиденьями нового дизайна и другими улучшениями кабины.

360 и 360ER являются модернизацией 350/350ER и стоят \$7,9 млн и \$8,795 млн, соответственно, в то время как 260, который заменяет 250, имеет стоимость \$6,7 млн. Модель 360/360ER получила сертификат FAA в октябре 2020, а King Air 260 – в марте.



**BUSINESS  
AND  
PRIVATE  
JETS**

[www.bpjets.ru](http://www.bpjets.ru)

## European Rotors и VFS - партнеры

European Rotors и VFS рады объявить о будущем сотрудничестве. Выставка European Rotors – это новая платформа для вертолетов и воздушных судов с вертикальным взлетом и посадкой (VTOL), а Общество вертикального полета (VFS) представляет международное техническое сообщество, работающее над продвижением технологий вертикального полета. Сотрудничество с Обществом вертикального полета (VFS) является важной вехой, поскольку оно добавит в программу конференции дополнительные технические и научные сессии высокого уровня по технологиям вертикального полета.

VFS будет поддерживать новый формат шоу вертолетной отрасли, которое состоится в Кельне, Германия, с 16 по 18 ноября 2021 года. Это мероприятие предоставит представителям отрасли долгожданную возможность снова встретиться лично.

VFS проводит в Северной Америке Ежегодный форум и Технологический показ (Annual Forum & Technology Display), крупнейшее в мире и старейшее международно признанное техническое мероприятие по технологиям вертикального полета. В этом году 77-й Ежегодный Форум пройдет с 10 по 14 мая. Пятидневное виртуальное мероприятие будет включать в себя более 225 докладов по всем дисциплинам от акустики до беспилотных авиационных систем (UAS), а также пройдут привлеченные презентации и обсуждения более чем 50 лидеров отрасли и правительства о последних разработках в области вертолетов и современных винтокрылых машин.

VFS проведет в рамках программы конференции European Rotors несколько образовательных и технических сессий, посвященных различным аспектам будущего вертикального полета.

## Hill Helicopters показала кокпит вертолета HX50

Британская компания Hill Helicopters представила авионику Hill Digital Cockpit (HDC), которая будет установлена в кабине однодвигательного газотурбинного вертолета HX50. HDC показывает пилоту только необходимую информацию, включая интеллектуальные оповещения, предлагающие соответствующие действия, и, таким образом, позволяет не загромождать главный экран полетной информации.

Ключевые особенности оборудования включают центральное расположение гнезда подключения iPad для дополнительной навигации; всплывающие окна уведомлений вызовов по радио; синтетическое зрение; оповещение о трафике; встроенные камеры, направленные вперед, назад и вниз; облачное хранилище полетных данных и видеозаписи; и возможность подключения к сотовым телефонам и устройствам потоковой передачи музыки и контента.

HDC был разработан в сотрудничестве с Rightware и реализован с помощью программного обеспечения Kanzi, графической технологией, используемой в

автопромышленности для расширенной визуализации.

Цифровое оборудование кабины экипажа подключается к сервисам приложений Hill Cloud и Hill для активного управления воздушным судном, техническим обслуживанием, полетами, лицензированием, текущим обучением и действием квалификационных отметок. Оно интегрировано с системой тактильного управления Hill, которая дает силовую обратную связь через органы управления, что обеспечивает защиту от вихревого кольца, превышения скорости полета и ограничения скорости вращения винта через управление циклическим шагом.

«Мы разработали HX50, чтобы упростить полет и дать начинающим пилотам уверенность в том, что они могут летать», - сказал президент и генеральный директор Hill Helicopters Джейсон Хилл. Он добавил, что HDC «повышает безопасность за счет интеллектуального управления потоком информации, что сводит к минимуму рабочую нагрузку пилота и когнитивные потребности на всех этапах полета».



## Embraer подвел итоги квартала

Бразильский авиапроизводитель Embraer за первые три месяца текущего года передал клиентам 22 самолета, из них 13 бизнес-джетов. За это время клиенты получили 10 легких джета (9 Phenom 300 и один Phenom 100) и три Praetor 500/600. В прошлом году компания поставила 9 бизнес-джетов: пять легких Phenom 300, один Praetor 500 и три Praetor 600. «Поскольку рынок легких джетов во время пандемии продолжает укрепляться, поставки Embraer Phenom удвоились в первом квартале до 10 самолетов. Однако в то же время Embraer передала на один самолет среднего размера Praetor меньше», - комментируют в компании.

В прошлом году компания сократила поставки на 35%, при этом клиентам было передано 130 самолетов: 44 коммерческих и 86 деловых. Это показывает относительную силу сегмента деловой авиации над коммерческой во время пандемии COVID-19. Тем не менее, этот результат является снижением, по сравнению со 109 деловыми самолетами, поставленными в 2019 году. Поставки коммерческих лайнеров составили менее половины от уровня предыдущего года (89 в 2019 году).

Из числа поставленных деловых самолетов 56 составили легкие (50 Phenom 300 и шесть Phenom 100), что меньше, чем 62 джета годом ранее. В прошлом году было поставлено 30 больших бизнес-джетов, что значительно меньше, чем в 2019 году (47 самолетов). Praetor 600 был лидером по поставкам больших джетов – 18 самолетов в 2020 году, 13 из которых – в четвертом квартале. Фактически, две трети поставок больших деловых самолетов Embraer пришлось на четвертый квартал, и также 41% поставок Phenom за весь 2020 год.

## Textron Aviation увеличивает поставки бизнес-джетов

В первом квартале текущего года Textron Aviation продемонстрировала более высокие, чем ожидалось, поставки бизнес-джетов и значительное увеличение объема заказов, сообщила материнская компания Textron.

Поставки джетов Citation в первом квартале, исторически самом слабом по поставкам и новым заказам за любой год, составили 28 самолетов, включая пять недавно анонсированных самолетов CJ4 Gen2. Для сравнения, в прошлом году заказчикам было передано 23 самолета.

Поступление новых заказов также резко выросло: объем портфеля на конец квартала составил \$2,1млрд, в результате чего отношение заказов к поставкам составило 1,57:1. Для сравнения: в четвертом квартале объем портфеля заказов равнялся \$1,6 млрд, а отношение заказов к поставкам – 0,9:1.



«Я думаю, что внешние факторы спроса... более позитивны», - сказал президент и главный исполнительный директор Textron Скотт Доннелли во время телефонной конференции с аналитиками. «Сейчас больше людей, желающих приобрести самолет, чем мы видели за довольно продолжительное время, поэтому уровень активности, количество взаимодействий с клиентами, безусловно, довольно высоко».

Он также отметил, что «практически каждая модель реактивного и турбовинтового самолета, которая у нас есть, демонстрирует большую активность». Несмотря на хорошие показатели по квартальным поставкам бизнес-джетов, количество переданных турбовинтовых самолетов снизилось на 2 машины, до 14, по сравнению с тем же кварталом прошлого года.

Доннелли объяснил, что интерес к приобретению новых самолетов по-прежнему в значительной степени обусловлен «личными поездками», но «корпоративные летные отделы начинают оживать».

Доннелли добавил, что поступлению заказов на новые самолеты в этом квартале, вероятно, способствовало сокращение числа выставленных на продажу «свежих» подержанных самолетов. «На данный момент у нас осталось менее 1% парка возрастом до 10 лет, которые доступны для продажи», - сказал он.

Квартальная выручка компании составила \$865 млн, что на \$7 млн меньше, чем в первом квартале 2020 года, в основном из-за снижения объема послепродажного обслуживания. Но квартальная прибыль выросла по сравнению с прошлым годом на \$3 млн, до \$47 млн.

## ExecuJet приходит в Новую Зеландию

Управление гражданской авиации Новой Зеландии (CAA) одобрило ExecuJet MRO Services для обслуживания деловых самолетов, зарегистрированных в Новой Зеландии. По мнению ExecuJet, этот рынок имеет потенциал роста. ExecuJet MRO Services New Zealand получила одобрение CAA Новой Зеландии Part 145 на объекты в Окленде, Веллингтоне и Крайстчерче.

Одобрение CAA Новой Зеландии было предоставлено первоначально для самолетов серии Dassault Falcon 2000EX, Embraer Phenom 100 и Bombardier Challenger 604, но оно будет распространено на другие модели самолетов по мере необходимости.

Грант Ингалл, региональный вице-президент ExecuJet MRO Services в Австралии, отмечает, что Новая Зеландия – это растущий рынок бизнес-авиации. «При поддержке созданных в Австралии баз, выход ExecuJet на рынок Новой Зеландии обеспечит прочную платформу для поддержки технического обслуживания многих типов самолетов, чтобы способствовать дальнейшему росту», - говорит Ингалл. «Мы ожидаем, что как только международные воздушные ограничения будут сняты, в Новой Зеландии снова появится большой трафик бизнес-джетов из-за границы, потому что эта страна всемирно известна как эксклюзивное туристическое направление».

В компании не скрывают, что хотят повторить свой «австралийский успех». В прошлом году исполнилось 20 лет ExecuJet MRO Services Australia, компании, которая процветает благодаря работе с широким кругом производителей самолетов, поддержке лояльных клиентов по всей Австралии и расширению услуг по техническому обслуживанию в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

## GE продолжает работу над двигателем Catalyst для Cessna Denali

После завершения испытаний на обледенение нового турбовинтового двигателя Catalyst, компания GE Aviation начала процесс монтажа силовой установки на новый самолет Cessna Denali. Последние две зимы в Национальном исследовательском совете в Оттаве, Канада, компания тестировала двигатель при отрицательных температурах в рамках «анализа критической точки обледенения».

В аэродинамической трубе длиной 10 метров, соединенной с атмосферой, инженеры смешивали наружный воздух с переохлажденной жидкостью, распыляемой внутри трубы. Это позволило создать атмосферные условия и температуру, которые испытывает двигатель в полете в облаках, состоящих из небольших капель при минусовых температурах с имитацией изменения высоты до 30 000 футов.

Старший инженер GE Aviation по сложным погодным условиям Паоло Ванакор объяснил, что когда температура опускается ниже -20 градусов Цельсия,

кристаллы льда, которые образуются в облаках, а также на больших высотах и определенных скоростях, похожи на камни. «Мы провели испытания, в ходе которых такие облака обтекали двигатель по разнообразным вертикальным или горизонтальным траекториям», - добавил Ванакор. «Это имитировало маневры в среде с переменной плотностью и однородностью, в зависимости от температуры, но также от скорости или угла атаки».

Инженеры использовали восемь микрокамер, чтобы убедиться, что нарастание или сход льда не повлияет на механизмы двигателя, его работу и мощность. «Результаты были превосходными», - сказал Ванакор. «Мы даже смоделировали перезапуск после длительного простоя при полярных температурах. Реакция двигателя превзошла ожидания. А его противообледенительная система продемонстрировала высокий уровень надежности даже в таких экстремальных погодных условиях, которые в эксплуатации самолета встречаются редко».



## Air Partner: в Великобритании и США увеличивается активность клиентов

Британский брокер Air Partner отмечает рост активности клиентов в Великобритании и США. Как отмечается в релизе компании, в феврале и марте 2021 года количество депозитов JetCard в Великобритании и США значительно увеличилось по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Это свидетельствует о том, что туристы все активнее готовятся к смягчению ограничений на поездки и стремятся обеспечить гибкость и безопасность своих путешествий.

За двухмесячный период количество проданных и продленных Jet Card Air Partner в США увеличилось на 30% по сравнению с прошлым годом, а депозиты новых клиентов выросли примерно на 450% до 300000 фунтов стерлингов (\$416 521). В Великобритании количество проданных и продленных карт за тот же период выросло на 15%. Также за этот период депозиты новых клиентов по авиационным картам составили 750 000 фунтов стерлингов (\$1,04 млн).

Компания Air Partner отметила, что спрос на ее продукт JetCard восстанавливается быстрее, чем на чартерные рейсы. Программа JetCard позволяет клиентам планировать свое путешествие на год вперед, покупая частный самолет на летные часы, предлагая фиксированные тарифы для салонов шести размеров и возможность изменять детали бронирования или отменять до самой последней минуты без штрафных санкций. Эта программа оказалась чрезвычайно популярной, поскольку дает путешественникам возможность начать безопасно летать в момент снятия ограничений на поездки, но с гибкостью на случай, если им понадобится изменить планы.

Марк Бриффа, генеральный директор Air Partner, отметил, что рынок частных самолетов в США представляет собой один обширный внутренний рынок, поэтому на него не распространяются ограничения,

которые действуют в Великобритании и Европе. «В результате небо осталось открытым, и мы стали свидетелями достаточно хорошего трафика. Неудивительно, что этот спрос сохраняется, поскольку наши новые клиенты с февраля по март вносят особенно значительные депозиты для будущих поездок. Очень обнадеживает тот факт, что то же самое произошло и в Великобритании, поскольку на этот рынок возвращается уверенность в преддверии ожидаемого

ослабления ограничений. Пандемия действительно пролила свет на преимущества нашего продукта JetCard: для тех, кто может заранее зарезервировать летные часы, она предлагает беспрецедентную гибкость и доступ к частному самолету в очень короткие сроки. Это означает, что он становится очень популярным среди клиентов, которые хотят знать, что смогут легко и безопасно путешествовать после снятия ограничений».



## Airbus испытывает технологии автономного полета на вертолете-лаборатории Flightlab

Airbus протестирует автономные технологии на борту вертолета-лаборатории Flightlab в рамках проекта под кодовым названием Vertex. Ожидается, что данные технологии упростят подготовку полетных заданий и их выполнение, снизят нагрузку на пилотов и повысят безопасность полетов.

В число технологий и оборудования для автономного полета, которыми оснастят Flightlab, входят:

- датчики обработки визуальной информации и алгоритмы для отслеживания окружающей обстановки и обнаружения препятствий;
- система fly-by-wire для усовершенствованной работы автопилота;
- усовершенствованный интерфейс «человек-машина» за счет установки тачскрина и наголовного дисплея для контроля за состоянием полета.
- Комбинация этих решений позволит создать систему, которая будет управлять навигацией и подготовкой маршрута, автоматическим взлетом и посадкой, а также следовать заранее заданной траектории полета. Поэтапная интеграция этих технологий на Flightlab уже началась, а демонстрация полной версии состоится в 2023 году. Это важный шаг на пути к внедрению автономного полета. В частности, эти решения могут быть использованы в рамках программы Airbus по городской воздушной мобильности.

«Мы впечатлены потенциалом, которым обладает Vertex, – отмечает Грация Виттадини (Grazia Vittadini), технический директор Airbus. – С помощью платформенно-независимой летающей лаборатории мы сможем оперативно проводить испытания новых технологий для вертолетов модельного ряда

Airbus, а также инновационных решений для электрических летательных аппаратов вертикального взлета и посадки (eVTOL)».

Внедрение технологий автономного полета не является для Airbus самоцелью. Задача компании – их изучение наряду с другими технологическими инновациями. Так Airbus анализирует потенциал для усовершенствования эксплуатационных характери-

стик и возможности для повышения безопасности полетов.

Проектом Vertex управляет Airbus UpNext, дочерняя компания Airbus. Она была создана для ускоренного развития технологий будущего за счет оперативного создания демонстраторов, ускоренного достижения стадии зрелости и оценки качества продуктов и услуг, представляющих собой прорывные технологии.

**VERTEX**

Demonstrating simplified mission preparation and control for Vertical Take Off and Landing (VTOL) aircraft, reducing pilot workload using intuitive devices on the Airbus helicopter FlightLab

Technologies will be transferred to future VTOL

Focus on mission by reducing pilot workload

Disruptive HMI for mission preparation and in-flight monitoring & control

Vision-based sensors detect low altitude low speed obstacles

Automatic taxiing, take off, navigation and landing

**Onboard Technology**

- 2-axis camera
- Infrared camera
- LIDAR sensor

**Computing Capabilities**

- High Power CPU
- High Power Avionics
- Fly-by-wire Helicopter

**Pilot Interfaces**

- Handheld Tablet
- Head worn Display

**AIRBUS**

## Трафик вырос в три раза по сравнению с прошлым годом

По данным еженедельного обзора WINGX Global Market Tracker, в апреле 2021 года общий трафик самолетов во всем мире увеличился на 227% по сравнению с апрелем 2020 года, при этом активность бизнес-джетов выросла более чем в три раза, рейсы регулярных авиакомпаний увеличились вдвое, а грузовых перевозок – на 15%.

Тем не менее, сначала года полеты во всем мире снизились на 17% по сравнению с 2020 годом из-за все еще значительного сокращения рейсов регулярных авиакомпаний, трафик которых на 25% ниже, чем в том же периоде 2020 года. В отличие от них активность деловой авиации с начала года выросла на 25% по сравнению с прошлым годом.

За этот период на рынке Северной Америки трафик деловой авиации увеличился на 25%, в Африке – на 30%, в Азии – на 40%, в Южной Америке – на 65%. Европа наконец-то превысила уровень 2020 года, и сейчас активность бизнес-авиации в регионе выросла на 8%.

### Северная Америка

Спрос на услуги бизнес-авиации в США в этом месяце продолжает восстанавливаться. Скользящая средняя ежедневной активности во вторник 27 апреля 2021 года составила 8535 рейсов, что более чем вдвое превышает 2991 рейс в день, совершенный во вторник 28 апреля 2020, но все еще несколько ниже 9273 рейса, выполненных во вторник 30 апреля 2019 года.

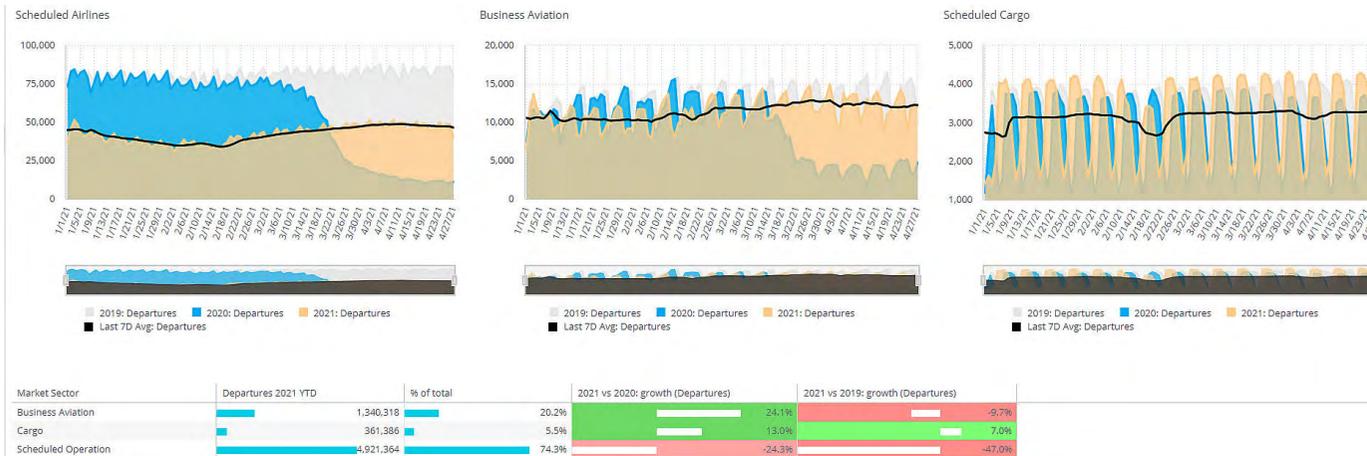
В апреле количество полетов бизнес-авиации в США снизилось на 5% по сравнению с апрелем 2019 года, а с начала года дефицит составляет 9% по сравнению с 2019 годом. Чартерные перевозки бьют рекорды: в этом году количество рейсов увеличилось на 32% по сравнению с прошлым годом, и выполнено на 3% больше рейсов, чем в апреле 2019 года. Пик средней скользящей за 7 дней в этом месяце составил 1680 чартерных рейсов по сравнению с пиком в 1615 чартерных рейсов в день в 2020 году, и 1617 чартерами в 2019.

96% полетов деловой авиации в США в этом году совершались внутри страны, а наиболее популярные международные рейсы выполнялись в Мексику: это направление показало рост с начала года на 95% по сравнению с прошлым годом. Рейсы из США на острова Теркс и Кайкос в апреле увеличились вдвое по сравнению с прошлым годом, на 96% – по сравнению с апрелем 2019 года, и на 32% по сравнению с январем-апрелем 2019 года. 17% всех вылетов деловой авиации США в этом году приходилось на Флориду, причем этот трафик вырос более чем вдвое по сравнению с прошлым годом. Южная Каролина в этом году демонстрирует аналогичные темпы роста. Другими штатами, где в этом году рост превысил 30%, стали Техас, Колорадо, Джорджия, а теперь и Нью-Йорк. Рост трафика в Калифорнии выражается двузначными числами, и даже Вашингтон, округ Колумбия, и Нью-Джерси в этом году набрали несколько пунктов роста.

### Европа

В апреле 2021 года в Европе было совершено 38000 рейсов бизнес-авиации, что на 25 тысяч больше, чем в апреле прошлого года. С начала года европейский регион сейчас на 8% опережает прошлый год с точки зрения трафика. Австрия, Швейцария и Нидерланды все еще немного отстают от прошлогодних тенденций, а Великобритания падает на 35%.

Полеты бизнес-джетов и винтовых самолетов во Франции в этом году растут на 12%, при этом с начала года прирост в Испании составляет 26%, в Италии – 34%, в России – 42%, а в Турции – 70%. Активность частных рейсов увеличилась на 25% по сравнению с прошлым годом. Международный трафик по-прежнему остается слабым, с наиболее загруженным



Общий трафик с начала года – 2021/2020/2019

маршрутами между Францией и Швейцарией, где трафик ниже на 9%, чем в прошлом году.

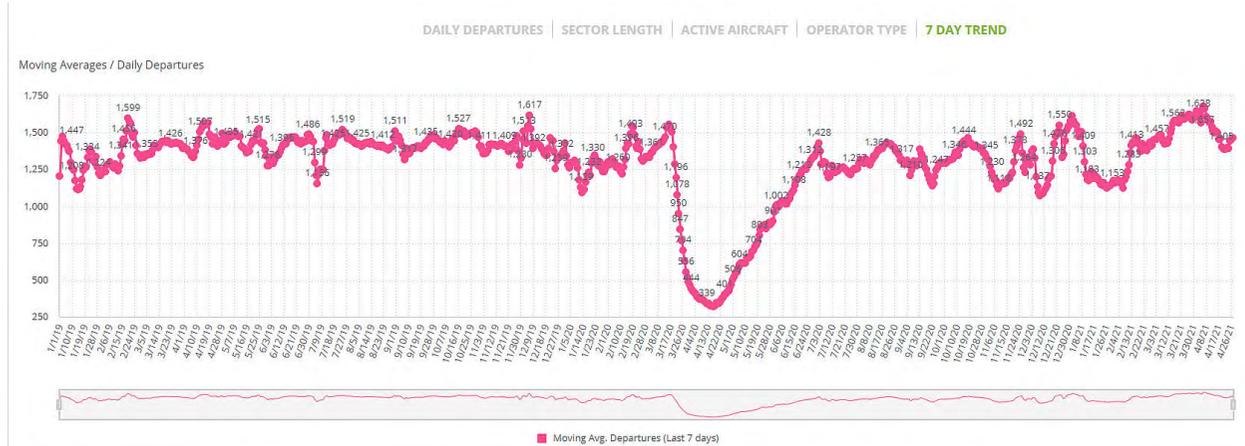
Самая слабая тенденция наблюдается между Великобританией и ЕС: чартерный парк с G-регистрацией летает на 42% меньше, чем в прошлом году, и на 67% меньше, чем в 2019 году.

**Остальной мир**

Канада является самым загруженным рынком деловой авиации за пределами США и Европы: активность здесь выросла на 5% относительно 2020 года, но все еще более чем на 40% ниже на маршрутах в США. В апреле Мексика прибавила 15% по сравнению с тенденциями 2020 года, но это все еще на 40% ниже, в сравнении с показателями 2019 года. Активность бизнес-джетов в Китае в этом году увеличилась вдвое по сравнению с прошлым годом, причем весь импульс пришелся на внутренние полеты; количество международных рейсов снизилось на 90% по сравнению с двумя предыдущими годами.

Несмотря на то, что в Индии усиливается вспышка коронавируса и растут ограничения, активность деловой авиации по-прежнему достаточно устойчива: за последние несколько дней она снизилась, но выросла на 43% по сравнению с прошлым годом. Количество рейсов бизнес-джетов из ОАЭ в этом году увеличилось вдвое по сравнению с прошлым годом, при этом наибольший рост был связан с Россией, Турцией и Мальдивами.

Управляющий директор WINGX Ричард Кое комментирует: «Ключевой рынок бизнес-авиации США резко изменился, значительно опередив прошлогодний показатель, и дефицит здесь составляет менее 10% по сравнению с 2019 годом, а во второй половине года он может превзойти эти уровни. В Европе есть проблема – каков будет уровень снятия ограничений на поездки к лету, учитывая зависимость рынка от спроса на отдых, компенсирующего ожидаемое долгосрочное падение корпоративных поездок».



7-дневный тренд бизнес-авиации в США – 2021/2020/2019

Country Trends

Departure Country	Departures	Hours	PTD: growth (Departures)	PTD: growth (hours)
France	25,054	32,096.52	12.2%	2.7%
Germany	20,763	26,209.96	6.4%	4.3%
United Kingdom	12,994	20,742.84	-35.9%	-42.0%
Spain	10,706	18,940.45	26.6%	15.4%
Italy	10,612	14,594.14	34.9%	34.3%
Switzerland	10,564	15,941.07	-7.0%	-12.5%
Russia	8,822	23,298.73	42.2%	44.9%
Norway	5,501	4,671.70	0.6%	-9.2%
Sweden	5,348	6,358.38	0.9%	-3.1%
Turkey	5,263	8,795.17	70.9%	69.8%
Austria	4,270	5,704.3	-1.7%	-5.4%
Belgium	2,687	3,995.24	1.7%	8.6%
Poland	2,397	3,365.17	24.3%	21.9%
Netherlands	2,232	3,553.69	-8.5%	2.4%
Greece	2,084	4,294.59	50.5%	32.1%
Grand Total	152,444	233,607.46	8.3%	4.7%

Бизнес-авиация в Европе, январь — апрель 2021 г.

## Gulfstream закончил один из самых успешных кварталов

Gulfstream Aerospace закончил один из самых успешных кварталов по продажам за последние два года, достигнув за первые три месяца 2021 соотношения заказов к поставкам 1,34:1, сообщила материнская компания General Dynamics (GD). В первом квартале производитель увеличил общие поставки на пять самолетов, до 28 машин, и это улучшение пришлось на большие бизнес-джеты. Gulfstream передал 25 больших самолетов по сравнению с 20-ю в первом квартале прошлого года, а также три средних G280 – как и годом ранее.

В результате квартальная выручка аэрокосмического подразделения GD, в которую входят Gulfstream и Jet Aviation, увеличилась на 11,6%, с \$1,691 млрд в 2020 году до \$1,887 млрд в 2021 году. Тем не менее, прибыль подразделения упала на \$20 млн, до \$220 млн, что связано со списанием стоимости опытного самолета G500.

Кроме того, председатель и главный исполнительный директор GD Феба Новакович предупредила, что второй квартал будет самым «сложным» с точки зрения поставок, но по мере роста производства она ожидает «быстрого улучшения» в третьем и четвертом кварталах.

Что касается заказов, Новакович отметила, что единственным кварталом по продажам, который затмил нынешний первый квартал аэрокосмического подразделения за последние два года, был конец 2019 года, когда Gulfstream анонсировал G700. В первом квартале 2021 года аэрокосмическая группа увеличила объем заказов с \$11,308 млрд на конец 2020 года до \$11,545 млрд, получив в первом квартале заказы на сумму \$2,457 млрд. С учетом Jet Aviation, соотношение заказов к поставкам в аэрокосмическом подразделении GD составило 1,3:1.

Отметив, что показатели аэрокосмической группы превзошли ожидания корпорации, Новакович сказала, что продажи заметно выросли в середине февраля и продолжались в течение всего квартала и, похоже, продолжатся во втором квартале. По ее словам, обнадеживает, что этот импульс продаж произошел в то время, когда многие страны сохраняли ограничения на поездки, что позволило компании занять выгодные позиции на тот момент, когда ограничения будут ослаблены во всем мире. «Спрос должен улучшиться еще больше, когда эти ограничения будут окончательно сняты», – добавила она.

На США приходилась половина продаж, и эта активность была обеспечена большой клиентской базой, представляющей широкий круг покупателей. Сюда входят компании из списка Fortune 500, которые все чаще возвращаются на рынок, сказала Новакович.

Выручка Gulfstream от услуг выросла на 5,7%. Тем не менее, Jet Aviation восстанавливается медленнее, доход компании упал на \$31 млн, но Новакович сказала, что это не стало неожиданностью, учитывая сокращение налета во время пандемии.



## Спрос вторичном рынке бизнес-джетов вырос

В первом квартале 2021 года объем продаж на рынке подержанных деловых самолетов увеличился на 7% по сравнению с первым кварталом 2020 года, а цена снизилась почти на 6%, говорится в отчете AI 2 Market Report от компании Asset Insight. В течение четвертого квартала 2020 года общий спрос остался неизменным, но вырос почти на 44% по сравнению с первым кварталом 2020 года. Отчет о рынке AI 2 за первый квартал охватывает 134 модели и 1661 самолет, выставленный на продажу.

В первом квартале 2021 года в основном продавались более качественные и новые самолеты, в результате чего старые самолеты с более низкими рейтингами качества попадали в резерв флота, выставленного на

продажу, следовательно запасы на вторичном рынке фиксировали ухудшение соотношения ETR (отношение подверженности техобслуживанию к цене предложения) – 74,4%. Самолеты с коэффициентом ETR 40% или выше экспонировались на рынке на 69% дольше, чем самолеты с более низким коэффициентом ETR. Подверженность техническому обслуживанию (накопленная/вложенная стоимость обслуживания самолета) увеличилась во всех сегментах рынка бизнес-джетов по сравнению с первым кварталом 2020 года, в то время как подверженность для турбовинтовых самолетов снизилась по сравнению с прошлым годом.

«В первом квартале 2021 года все сегменты вторичного рынка были устойчивыми и активными», - сказал

Тони Киуси, президент Asset Insight, LLC. «Клиенты раскупили «свежие» и качественные модели самолетов с впечатляющей скоростью. Владельцы самолетов, имеющих более высокую подверженность техобслуживанию, должны ожидать, что проведут на рынке на шесть месяцев больше, чем более «свежие» самолеты с меньшим объемом ожидаемого обслуживания».

В общем, в первом квартале запрашиваемая цена всех сегментов рынка снизилась по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. В течение первого квартала 2021 года цены на средние и турбовинтовые самолеты выросли, а на большие и легкие – снизились.



## В Китае десятки вертолетов хранятся в ящиках

Хотя Китай остается ведущим вертолетным рынком в Азиатско-Тихоокеанском регионе, имея в сумме в два раза больше вертолетов, чем следующий по величине регион, остаются вопросы о том, насколько на самом деле является здоровым бизнес в этой стране, сообщает Asian Sky Group (ASG). Рынок вертолетов в Китае ежегодно сокращает темпы роста на 8%.

«Проблема в том, что китайский рынок не так здоров, как кажется, имея более чем 80 вертолетов либо на хранении, либо все еще в ящиках, насколько может

определить ASG», - отметила аналитическая компания, заявив, что, по всей видимости, 68 вертолетов находятся на хранении и еще 14 по-прежнему в ящиках. Эти вертолеты были поставлены, заказы выполнены, и финансовые риски лежат на владельцах и операторах. Однако вертолеты считаются частью парка материкового Китая, поскольку они зарегистрированы.

Проблема заключается в том, что существует вероятность того, что эти вертолеты вернуться на рынок

для продажи, что приведет либо к снижению новых заказов, либо к снижению остаточной стоимости. ASG также задается вопросом, может ли это подорвать другие заказы, еще не завершённые, или производители выкупят вертолеты, находящиеся на хранении.

По данным ASG, на хранении находятся следующие конфигурации вертолетов: 38 оборудованы для служб скорой помощи, 17 – для авиационных работ и два – для правоохранительных органов, а 11 – VIP вертолеты. Это ставит вопрос о жизнеспособности этих сегментов рынка, заявила ASG.

«Ситуация с Bell 505 является примером проблемы сегодня и в будущем: 110 были заказаны, 32 поставлены, 18 эксплуатируются, но 14 все еще находятся в ящиках», - заявила ASG. «Это просто следствие пандемии? Или покупатели появятся по мере продвижения в 2021 и 2022 годы, чтобы мы могли вскрыть эти ящики?»

Что касается рынка в 2020 году, ASG сообщила, что к концу года в эксплуатации в АТР находилось 4385 гражданских газотурбинных вертолетов, при этом за год добавилось 78 машин, что означает рост на 1,8% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Но, отметив, что 8,8% парка материкового Китая находится на хранении, ASG заявила, что если она «исключит эти вертолеты из парка, то в Азиатско-Тихоокеанском регионе в 2020 году фактически не будет роста, всего 0,2% вместо 1,8% с учетом того, что китайский флот сократился на 1,8%. Это вызывает тревогу».

С 2014 года темпы роста в Азиатско-Тихоокеанском регионе составили около 3,6% в годовом исчислении с прибавкой на 830 вертолетов. Пик спроса пришелся на 2018 год, но в 2019 году появились признаки его замедления, а в 2020 году он еще больше упал.



## Самолет недели

Оператор/владелец: **Pilatus Aircraft**

Тип: **Pilatus PC-12NG**

Год выпуска: **2018 г.**

Место съемки: **апрель 2021 года, Buochs - LSZC, Switzerland**



Фото: Дмитрий Петроченко