



Кто бы мог подумать, что деловая авиация может столкнуться с глобальной проблемой нехватки провозных мощностей? А судя по отчетам аналитический агентств именно эта проблема, которая началась летом в США, сейчас и в ближайшем будущем грозит всему миру. По данным WINGX, ведущие чартерные и долевые операторы в октябре 2021 года получают налет более 1000 часов в год при пересчете на годовое исчисление, что не может дать стабильность. С учетом сезонного пика спроса в США в следующем месяце, компаниям будет очень сложно поддерживать необходимый уровень обслуживания.

В такой же ситуации находится вторичный рынок: всё что более-менее ликвидно — или раскуплено или снято с продажи и введено обратно в эксплуатацию. Так, согласно отчету Международной ассоциации дилеров воздушных судов (IADA) за третий квартал 2021 года, цены на вторичном рынке деловых самолетов увеличились на 20–30 процентов, поскольку по-прежнему наблюдается исторически низкий уровень запасов. «Очевидно, что рынок подержанных деловых самолетов находится в необычной ситуации, с гораздо более высокими ценами и нехваткой запасов самых современных подержанных самолетов бизнес-класса», — говорят в IADA.

Всё бы хорошо, но такая ситуация может «надуть пузырь» на рынке, который неизбежно лопнет. Последствия мы до сих пор хорошо помним по кризисным 2008–09 годам. Будем надеяться, что тот урок усвоен и отрасль сможет трансформироваться для того, чтобы удержать как традиционных клиентов, так и новых, пришедших из регулярной авиации.



Рекорд активности на фоне предельного налета

WINGX: У бизнес-авиации есть расширенное окно для консолидации своего преимущества в области соединения локаций и сохранения новых клиентов. Проблема, которая явно видна, заключается в нехватке провозных мощностей

стр. 24

Стабильные продажи при сокращении запасов

В отчете Aero Asset Heli Market Trends за третий квартал 2021 говорится о снижении предложения на вторичном рынке двухдвигательных вертолетов и стабильном объеме розничных сделок в годовом исчислении

стр. 26

Honeywell показала новую платформу авионики

В начале октября Honeywell представила платформу авионики нового поколения под названием Anthem. Это первый разработанный комплекс авионики с «подключением к облаку», предназначенный для работы во всех сегментах авиации

стр. 28

Как сделать беспилотники безопасными

Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) — это не будущее, а уже реальность. Наше десятилетие станет периодом внедрения беспилотных летательных аппаратов и беспилотных технологий в повседневную жизнь

стр. 31


Gulfstream™



Цены на поддержанные самолеты растут, как и количество сделок

Согласно отчету Международной ассоциации дилеров воздушных судов (IADA) за третий квартал 2021 года, цены на вторичном рынке деловых самолетов увеличились на 20–30 процентов, поскольку по-прежнему наблюдается исторически низкий уровень запасов. Несмотря на ограниченные запасы, дилеры IADA сообщили о соглашениях на 182 самолета по сравнению со 110 за тот же период прошлого года.

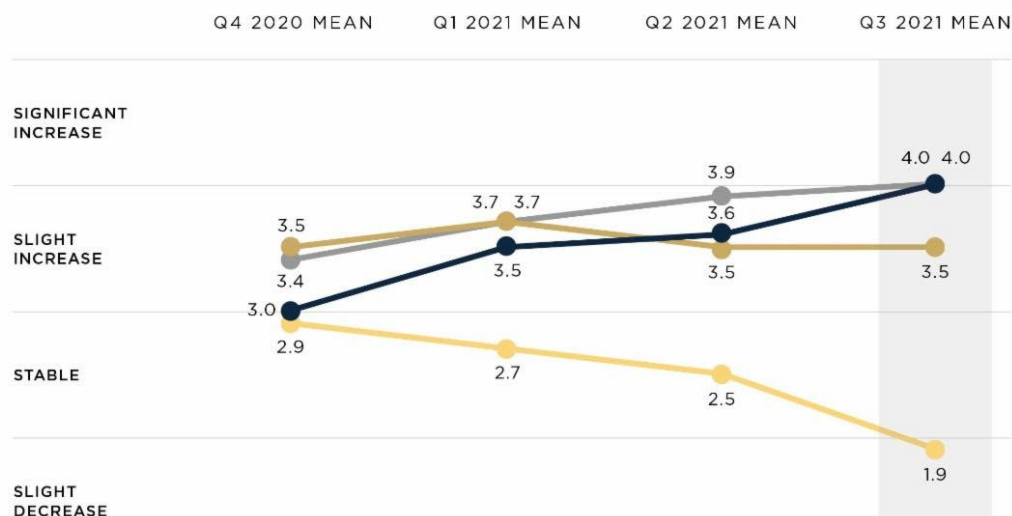
Кроме того, было совершено всего семь сделок со снижением цены по сравнению с 83 в третьем квар-

тале 2020 года. Также в течение квартала сорвалось 40 сделок, что на 10 меньше, чем в том же квартале прошлого года. Всего дилерами IADA было заключено 325 сделок по сравнению с 283 в третьем квартале прошлого года.

«Очевидно, что рынок поддержанных деловых самолетов находится в необычной ситуации, с гораздо более высокими ценами и нехваткой запасов самых современных поддержанных самолетов бизнес-класса», - сказал исполнительный директор IADA Уэйн Старлинг. «Наши члены в третьем квартале предсказали, что в следующие шесть месяцев цены и спрос по-прежнему будут расти во всех секторах рынка, в то время как дефицит запасов будет по-прежнему приводить к росту цен».

LIGHT-JET MARKET FOR THE NEXT 6 MONTHS

- PRICING
- SUPPLY
- WILLINGNESS TO INVENTORY
- DEMAND



Comlux KZ станет новым эксплуатантом Pilatus PC-24

Pilatus Aircraft выкатил из цеха окончательной сборки в Штансе бизнес-джет PC-24, предназначенный для клиента из Казахстана.

Оператором самолета выступит Comlux KZ. После проведения летных испытаний новая машина будет передана клиенту.

В январе текущего года, менее чем через три года после первой поставки новому владельцу передан 100-й бизнес-джет Pilatus PC-24. PC-24 уже произвел впечатление и вызвал огромный интерес на рынке деловой авиации, когда для него создали совершенно новую категорию самолетов – суперуниверсальный бизнес-джет (SVJ). Это произошло благодаря

нескольким уникальным техническим особенностям, которыми обладает PC-24.

Основываясь на внушительном опыте эксплуатации турбовинтового PC-12, PC-24 также создавался для использования на неподготовленных полосах, таких как грунт, трава и гравий. Для взлета PC-24 нужна полоса длиной всего 856 м при максимальной взлетной массе 8300 кг. Эти выдающиеся характеристики для работы на коротком и неподготовленном летном поле открывают совершенно новый уровень мобильности. Возможность приземляться максимально близко к пункту назначения экономит общее время в пути: PC-24 доступны почти в 2 раза больше аэропортов мира, чем другим бизнес-джетам на рынке.



Фото Stephan Widmer

FBO MINSK

Полный спектр услуг по наземному обслуживанию воздушных судов, пассажиров и экипажей рейсов бизнес-авиации

ИСКУССТВО ЦЕНИТЬ ВАШЕ ВРЕМЯ

fbo-minsk.aero



Global 7500

The Industry Flagship

Longest range | Largest cabin | Smoothest ride

Airbus Corporate Helicopters в первой половине 2021 года получила 43 заказа

Количество заказов Airbus Corporate Helicopters увеличилось после пандемии Covid, об этом на прошлой неделе в рамках NBAA-BACE рассказал Фредерик Лемос, глава вертолетного подразделения Airbus.

В 2020 году компания получила 62 заказа по всему миру, включая 22 ACH125, 19 ACH130, четыре ACH135, 15 ACH145 и два ACH160. В первой половине 2021 года компания получила 43 заказа, что на 50% больше, чем годом ранее. По данным компании, с 2014 года она претендует на более чем 50% долю рынка поставок в сегменте частной авиации. В Северной Америке в 2020 году производитель получил 13 заказов на новые вертолеты, а за первое полугодие этого года – девять заказов.

В прошлом году флагман производителя ACH160 получил сертификацию EASA и с тех пор еще одобрен властями Бразилии и Японии. Хотя сертификация FAA еще не завершена, Airbus Corporate Helicopters уже имеет пять заказов на вертолет в Северной Америке.

Также в 2020 году производитель выпустил ACH130 Aston Martin Edition. Специальная серия — это первый результат партнерства между ACH и производителем автомобилей класса люкс Aston Martin Lagonda. ACH получил 10 заказов, в том числе два в Северной Америке, и на данный момент поставил четыре вертолета заказчикам по всему миру.



НАМ ДОВЕРЯЮТ



 SkyClean

ДЕТЕЙЛИНГ · КЛИНИНГ · КОНСАЛТИНГ

Royal Jet получил сертификат IS-BAH Stage 2

Компания Royal Jet получила сертификат IS-BAH Stage II для FBO в Абу-Даби. Процесс аккредитации включал полный аудит систем управления безопасностью полетов FBO, аварийных процедур, организационной структуры, протоколов обучения и операционных процедур и проводился независимым аудитором Международного совета деловой авиации.

Международный стандарт IS-BAH разработан как свод правил для провайдеров услуг по наземному обслуживанию деловой авиации, в основе которого лежит система управления безопасностью полетов. IS-BAH повторяет структуру Международного стандарта эксплуатации воздушного судна деловой авиации (IS-BAO) и включает в себя первую программу по безопасности при наземном обслуживании Национальной ассоциации воздушного транспорта США (NATA). IS-BAH является глобальным отраслевым

стандартом для операторов по наземному обслуживанию бизнес-авиации по всему миру и соответствует требованиям и международной практике ИКАО, включая требования к системам управления безопасностью полетов (SMS). Стандарт запущен на выставке EBACE-2014.

Комментируя получение сертификата, Саид Аль Дахма, менеджер FBO в Royal Jet Group, отметил: «Мы очень довольны усилиями, приложенными командой в этот сложный период аудита. Конфиденциальность, комфорт, роскошь и безопасность – четыре вещи, которые мы можем гарантировать во время путешествия с Royal Jet. Наша цель – сделать путешествие менее сложным и стрессовым, особенно во время пандемии. Эта сертификация является доказательством нашей приверженности обеспечению клиентов оптимальным уровнем безопасности».




utgpa.com

UTG PA

Центр деловой авиации
UTG Private Aviation
в Домодедово

Новый стандарт бизнес-авиации

Metrojet прошла аудит FAA

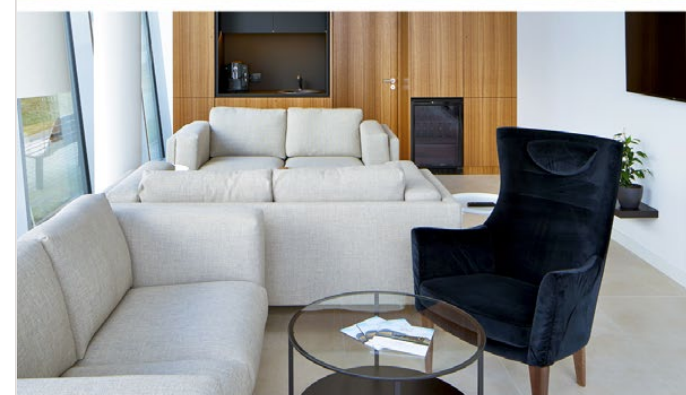
Центр ТОиР гонконгской компании Metrojet Limited (MRO HK) прошел два аудита, проведенных Департаментом гражданской авиации Гонконга (HKCAD) и Федеральным управлением гражданской авиации США (FAA), что позволяет Metrojet продолжать обслуживание воздушных судов с префиксами «B» и «N».

Эти два успешных аудита являются последним обновлением уже одобренных сертификатов, предоставленных DCA Арубы, Бермудских островов, ТССА Канады, СААСИ Каймановых островов, IoMAR острова Мэн, QCAA Катара и SMAR Сан-Марино.

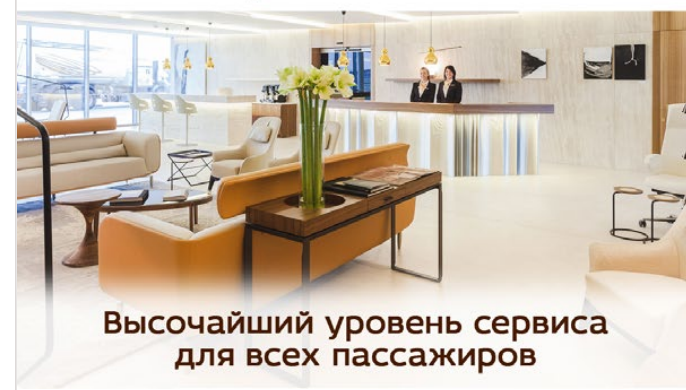
«Из-за ограничений на поездки, введенных во время пандемии COVID-19, аудиторы FAA США и наша команда HK MRO выполнили аудит через онлайн-приложения, работая круглосуточно, чтобы учесть разницу часовых поясов. То же самое относится и к тому,

как мы обслуживаем наших клиентов, уделяя особое внимание предоставлению безопасных и качественных услуг бизнес-авиации», – сказал г-н Дэйв Йип, генеральный директор Metrojet, MRO HK.

Компания Metrojet начала работать на рынке в 1997 году. Она входит в холдинг Kadoorie Group и параллельно является частью Hong Kong Aviation Group. Metrojet базируется в Hong Kong International Airport. Помимо услуг по выполнению чартерных рейсов компания владеет собственным FBO в аэропорту и станцией технического обслуживания. Также перевозчик активно работает на рынке долевого владения. В оперативном управлении Metrojet находятся более 30-ти самолетов, преимущественно китайских владельцев. Metrojet имеет сертификаты Part 145, выданные авиационными властями властей Бермуд, Каймановых островов, Таиланда, Китая и Канады.



**Пассажирский лаунж
в транзитной зоне**



**Высочайший уровень сервиса
для всех пассажиров**

АСJ продал первый ACJ TwoTwenty в США

В рамках выставки NBAA-BACE компания Airbus Corporate Jets (ACJ) сообщила о получении опциона на свой новый бизнес-джет ACJ TwoTwenty от неназванного клиента из США. Кастомизацией нового самолета будет заниматься Comlux на своем заводе в Индианаполисе.

В то же время дочерняя компания европейского консорциума обнародовала несколько новых фотографий концепта ACJ TwoTwenty, созданного в сотрудничестве с художником Сирилом Конго. Помимо интерьера, ACJ представила экстерьерную livree, специально созданную м художником.

Особая отделка салона была детально продумана, чтобы пассажиры могли наслаждаться отдыхом или изысканными блюдами в компании семьи и друзей и восхищаться всеми красками жизни. Сирил Конго и дизайнеры ACJ в полной мере воспользовались большими размерами фюзеляжа самолета ACJ TwoTwenty. Он как минимум в два раза шире, чем

фюзеляжи других бизнес-джетов, и позволяет установить большой стол, за которым смогут разместиться до восьми гостей. Comlux станет эксклюзивным партнером на комплектацию первых 15 самолетов.

ACJ TwoTwenty отличается исключительно большим личным пространством: площадь салона составляет 73 м². Это единственный бизнес-джет, в котором помещается шесть больших VIP-зон, а общая пассажировместимость достигает 19 человек. Бизнес-джет способен совершать межконтинентальные перелеты. Дальность полета равна 10 500 км (свыше 12 ч полетного времени). При этом самолет находится в более низком ценовом сегменте, чем бизнес-джеты со сверхбольшой дальностью полета.

ACJ TwoTwenty была запущена в конце 2020 года. На самолет уже получено шесть заказов. Этой зимой авиакомпания Comlux получит первые самолеты ACJ TwoTwenty. Эксплуатация начнется в начале 2023 г.



Air Hamburg вводит в эксплуатацию второй Embraer Lineage 1000

Немецкий бизнес-оператор Air Hamburg вводит в эксплуатацию второй 19-местный бизнес-джет Embraer Lineage 1000. Речь идет о самолете 2013 года выпуска, который ранее эксплуатировал бельгийский оператор Flying Service. Воздушное судно D-ANNI уже перелетело из лондонского аэропорта Стенстед, где проходило техническое обслуживание, в Гамбург и вскоре приступит к выполнению рейсов.

В 2021 году немецкий бизнес-оператор Air Hamburg принял на работу 160 новых сотрудников и ввел в эксплуатацию восемь самолетов, в результате чего его парк увеличился до 42 самолетов. Новые пополнения парка включают два Embraer Legacy 600/650,

два Embraer Legacy 450/500, один Cessna Citation CJ3, Embraer Praetor 600 и Embraer Lineage 1000E. Глава компании Флорис Хелмерс говорит, что в самый загруженный период Air Hamburg выполнил 96 рейсов и обработал 3200 запросов за один день.

«Наш самый популярный самолет – Praetor 600, поскольку он попадает в нишу между XLS+ и Legacy 650», - поясняет он. «Это эффективный современный самолет с большой дальностью полета. Lineage также популярен – как новый флагманский самолет, он обслуживает новый сегмент рынка и группу клиентов, предлагает больше роскоши, вмещая до 18 пассажиров, что делает его идеальным для семей».




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



Pilatus PC-24 – начало обслуживания в России

SKYPRO TECHNICS на протяжении 2021 года ведет активную подготовку к освоению обслуживания нового типа воздушного судна – Pilatus PC-24.

За этот год инженеры SKYPRO TECHNICS прошли обучение на данный тип воздушного судна и двигатель Williams FJ44. Компания уже получила авторизацию от производителя авионики Honeywell. Заку-

пен необходимый набор специального инструмента и оборудования для ТО и устранения дефектов. Компания расширила сферу деятельности по Pilatus PC-24 и получила в сентябре сертификат на ТО согласно ФАП-285. Помимо этого, SKYPRO TECHNICS получила одобрение для обслуживания шасси и пропеллера Hartzell для семейства самолетов Pilatus PC-12.

На сегодняшний день сервисный центр осуществляет все формы периодического технического обслуживания от 6 месяцев и выше, включая устранение сложных дефектов и гарантийные работы, для всего парка воздушных судов Pilatus в России и СНГ.

SKYPRO TECHNICS (юридическое наименование: ООО «СКАЙПРО ТЕХНИКС», Россия) – авиационный технический центр, созданный SKYPRO HELICOPTERS в партнерстве с Nesterov Aviation. Предоставляет комплексные решения по техническому обслуживанию и поддержанию летной годности воздушных судов зарубежного производства.



Приложение к сертификату организации по техническому обслуживанию
№ 285-20-024 от 22 октября 2020 г.
ООО «СКАЙПРО ТЕХНИКС»
(название организации)

разрешено осуществлять следующие виды работ по техническому обслуживанию:

КЛАСС	РАЗРЕШЕННЫЕ ВИДЫ РАБОТ	ОГРАНИЧЕНИЯ	ОТО	ПТО
Воздушное судно	A1: Самолеты с максимальной взлетной массой свыше 5700 кг	Pilatus PC-24 с двигателями Williams International FJ44	Да	Да, до 15000FH
		EMB-135BJ с двигателями Rolls Royce AE3007A и BCU APS500R	Да	Нет
		BD-700-1A10/BD-700-1A11 с двигателями Rolls Royce BR-700-710 и BCU RE220	Да	Нет
	A2: Самолеты с максимальной взлетной массой 5700 кг и меньше	Pilatus PC-12/45, PC-12/47 с двигателями Pratt & Whitney PT6A-67B, с винтом Hartzell HC-E4A-3D/E10477K 4-bladed aluminum; HC-E4A-3D/E10477SK 4-bladed aluminum	Да	Да, до 32500FH включительно
		Pilatus PC-12/47E с двигателем Pratt & Whitney PT6A-67P, с винтом Hartzell HC-E4A-3D/E10477SK 4-bladed aluminum; HC-E5A-3A/NC10245B 5-bladed Composite	Да	Да, до 32500FH включительно
Компоненты, исключая авиационный двигатель и ВСУ	C14: Шасси	В соответствии с перечнем обслуживаемых компонентов (приложение 12 к РД)		
	C16: Воздушные винты			

Дата выдачи 27.09.2021

Заместитель руководителя Федерального агентства воздушного транспорта

А.А. Новгородов

**СЕРТИФИЦИРОВАН
В РОССИИ!**

**PILATUS
PC-24**

**NESTEROV
AVIATION**

Авторизованный центр
Pilatus в России

www.nesterovavia.aero

Jet Aviation отметила 20-летие своей работы в Гонконге

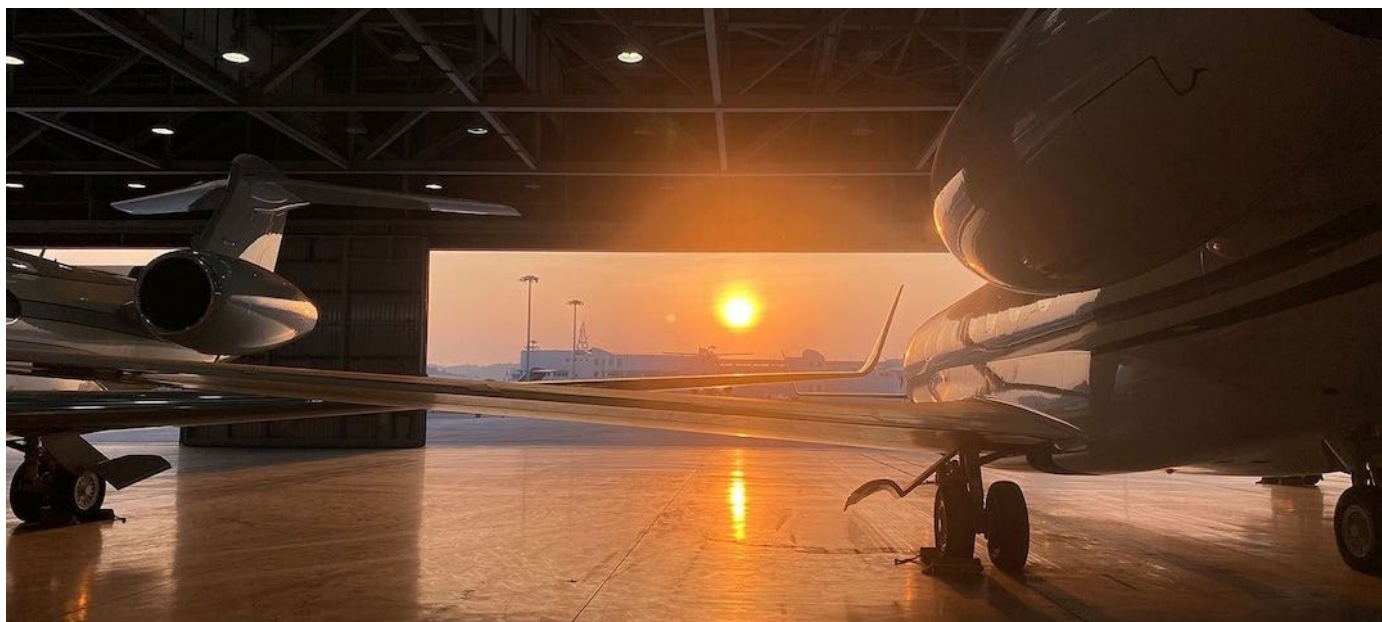
Jet Aviation отметила 20-летие своей работы в Гонконге. Офис компании в Гонконге был открыт в конце сентября 2001 года. В мае 2008 года компания расширила свою деятельность, включив в нее центр по линейному техническому обслуживанию.

Компания Jet Aviation создала свой филиал в Гонконге с одним самолетом и несколькими сотрудниками. Сегодня сильная региональная команда по управлению самолетами и чартерным рейсам, состоящая из 40 человек, управляет парком из 35 самолетов вместе с почти 80 летними экипажами в 10 странах Азии.

«Jet Aviation полностью привержена Азиатско-Тихоокеанскому региону и продолжит сотрудничество с производителями и авиационными властями, чтобы наилучшим образом удовлетворить растущие потребности наших клиентов», - сказал Джо Реклинг,

старший вице-президент по региональным операциям в Азиатско-Тихоокеанском регионе. «Эта годовщина – ярко отражает нашу приверженность региону, где мы надеемся на дальнейший рост в следующие 20 лет и далее».

Старший директор компании по управлению воздушными судами Азиатско-Тихоокеанского региона Карлос Гомес добавил: «Мы очень гордимся и благодарны нашим клиентам за двадцать лет упорной работы, успешного построения отношений и доверительного партнерства. В сентябре 2001 года, несмотря ни на что, мы подали заявку и получили АОС для удовлетворения потребностей местного владельца бизнес-джета в Гонконге. Двадцать лет спустя нам доставляет большое удовольствие продолжать расширять наши услуги, чтобы упростить владение самолетом для наших клиентов».







СЕРТИФИЦИРОВАНО

PART

145

ТЕКУЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**Предоставление стоянки для бизнес-самолетов
независимо от продолжительности
промежуточной остановки.**





Несколько часов



Несколько дней



Круглогодично

★★★★★ A five star residence for your jet

На NBAA-BACE презентован проект Volato

Volato, новый провайдер долевого владения, официально запустил на NBAA-BACE проект на самолетах HondaJet Elite S. Компания из Атланты получила свой первый джет в начале этого месяца и уже продала доли в нем.

Еще один HondaJet пополнит флот в декабре, и, по словам главного стратега Volato Фила Майклза, компания рассчитывает получить остаток своего заказа на 10 самолетов к концу 2022 года. Также компания будет эксплуатировать три самолета Cirrus. Новые самолеты будут доставлены в базовый аэропорт компании, расположенный в Пичтри ДеКалб в Атланте, а затем распределены на ее собственные базы по всему Юго-Востоку США.

Как поясняют в компании, салоны HondaJet Elite S

располагают к комфортным перелетам: кожаные сиденья, аудиосистема с объемным звуком, полный камбуз с кофеваркой для свежего кофе. В полете предлагаются легкие закуски и шампанское. Volato управляет всем техническим обслуживанием самолетов, сборами, а клиенты просто планируют полеты через приложение компании.

В дополнение к пятилетним пакетам владения, варьирующимся от 1/16 доли (\$350 тыс.) до целого самолета, компания предлагает полеты всего за \$2450 в час, включая топливо, а владельцы могут зарабатывать до \$1250 в час на рейсах «сторонних пассажиров». Компания также планирует выпускать карточный продукт Jet Card и предлагать специально подобранные комплексные туристические пакеты «Jet Experience».



Авиационный Family Office



меридиан

авиакомпания



КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ
по управлению авиационным активом



IS-BAO



EBAA



RUBAA



АЭВТ

Universal Helicopter International стал дилером Bell 505 в США

Bell Textron назначил Universal Helicopter International (UHI) своим первым дилером Bell 505 в США с авторизованной территорией в Аризоне и Юте. Дилерская сеть Bell предоставляет полный спектр услуг от покупки вертолета до обучения операторов и владельцев Bell 505.

«Углубление нашего сотрудничества с Universal Helicopters (UHI) и присвоение им названия нашего первого дилерского центра в Соединенных Штатах – важный шаг, поскольку мы продолжаем видеть рост Bell 505 по всему миру», – сказал Лейн Эванс, директор по продажам Bell 505. «Хотя компания Universal Helicopters базируется в Соединенных Штатах и является нашим первым представительством Bell 505 в стране, охват их клиентов будет играть важную роль в сохранении интереса к Bell 505 и поддержке растущей потребности в обучении операторов в будущем».

Universal Helicopters – единственный американский учебный центр, сертифицированный Bell, который может предложить клиентам опыт, необходимый для освоения Bell 206 и получения лицензии частного пилота, а также для использования Bell 505. Ранее в этом году глобальный учебный центр Bell и Universal Helicopters объявили о сотрудничестве по предоставлению обучения Ab Initio и Rotorcraft Add-on с использованием обучения на Bell 505 для пилотов по всей территории США.

Президент Universal Helicopters д-р Гордон А. Джиро заявил: «Мы гордимся тем, что являемся первым дилером Bell в США, предлагающим ультрасовременный вертолет Bell 505. Bell 505 – идеальный вертолет начального уровня для тех, кто желая более стабильной платформы со всеми современными технологическими обновлениями».



IF YOU ARE ROTORS WE GOT IT!

Nov 16 - 18
Cologne | Germany

www.europeanrotors.eu

BE PART OF IT

Boeing объявила о новом заказе BBJ 737-8

На ежегодной выставке Национальной ассоциации деловой авиации (NBAА) в Лас-Вегасе (США) компания Boeing объявила о получении нового заказа на Boeing Business Jet (BBJ) 737-8 от неназванного заказчика.

Президент Boeing Business Jets Джеймс Детвилер сказал: «В период пандемии возрос интерес к частной и деловой авиации. Подразделение BBJ имеет уникальные возможности для удовлетворения этого растущего спроса, предлагая лучшие в своем классе самолеты для частных VIP-путешествий и для использования в корпоративных авиапарках».

Семейство BBJ MAX предлагает уникальное сочетание дальности полета, просторного салона и грузовой емкости, что позволяет наилучшим образом удовлетворить потребности заказчиков при совершении межконтинентальных перелетов. В салоне всех самолетов BBJ MAX поддерживается более вы-

сокое давление для комфорта пассажиров, а наличие встроенных пассажирских трапов позволяет проводить наземное обслуживание в любом месте. Кабина экипажа оснащена необходимым оборудованием для выполнения межконтинентальных перелетов.

«Бизнес-джеты BBJ не имеют аналогов по уровню комфорта, роскоши интерьера и функциональности», – подчеркнул Джеймс Детвилер. «Владелец самолета имеет возможность поработать в уединенной обстановке с доступом к высокоскоростному интернету, а также пообедать, отдохнуть, поспать и принять душ, в то время как остальные гости и члены экипажа могут находиться в основном салоне».

В этом году бренду BBJ исполнилось 25 лет. На сегодняшний день заказчики разместили заказы на 260 самолетов Boeing Business Jets. С 1996 года BBJ – это синоним качества, надежности и роскоши в сегменте деловой авиации.



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

Embraer поставил первый Praetor 500 в Канаду

Embraer поставил первый Praetor 500 в Канаду. Владелец нового самолета стал частный оператор AirSprint Private Aviation. Ранее в этом году оператор переоборудовал два Legacy 450 в Praetor 500, и с новым самолетом AirSprint будет иметь в своем парке три Praetor 500 и в общей сложности девять самолетов Embraer.

«Мы рады, что наше партнерство с AirSprint, начавшееся в 2016 году, продолжает расти по мере увеличения их парка. Когда в начале этого года мы завершили первое переоборудование Legacy 450 в Praetor 500, они были рады предоставить своим клиентам прямой доступ к большому количеству направлений в Канаде. Praetor 500 – отличный выбор, поскольку компания продолжает расти и поддерживает самые высокие стандарты для всех клиентов», – сказал Майкл Амальфитано, президент и генеральный директор Embraer Executive Jets.

«Praetor 500 представляет собой беспрецедентное

сочетание технологий, комфорта и производительности. Что касается технологий, Praetor 500 первым в отрасли оборудован системой Embraer Enhanced Vision System (E2VS) и проекционным дисплеем (head-up display – HUD). Данная комбинированная система повышает ситуационную осведомленность экипажа на всех этапах полета и повышает безопасность в сложных погодных условиях и при низкой видимости. В салоне Praetor 500 изобилует комфортом, поскольку это единственный бизнес-джет среднего размера, который имеет салон с плоским полом высотой шесть футов, каменный пол, камбуз и вакуумный туалет – и все это с лучшим в своем классе багажным отделением. Недавние обновления Praetor включают усовершенствования для обеспечения безопасности салона – стандартный воздушный фильтр HEPA, раствор для очистки MicroShield 360 плюс сертификация системы наведения синтетического зрения (SVGS)», – комментирует Джеймс Элиан, президент и главный исполнительный директор AirSprint.



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

pavel.hrdlicka@absjets.com

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

Ravenair начинает коммерческие операции на Pilatus PC-12

Британский оператор Ravenair начинает коммерческие операции однодвигательных самолетов при полетах по приборам и в сложных метеоусловиях (SET-IMC) на Pilatus PC-12. Компания работала над этой сертификацией в течение последних трех лет и ранее выполняла полеты на однодвигательных самолетах, используя Daher TBM 900.

«За последний год мы выполнили требования Управления гражданской авиации Великобритании, чтобы добавить Pilatus в наш АОС», - рассказывает операционный директор Уэйн Барретт. «У нас есть PC-12NGX, базирующийся в Манчестере, и NG, базирующийся в Лидс-Брэдфорд, оба доступны для чартера пассажиров. Ключевое различие между PC-12 и TBM состоит в том, что у PC-12 кабина большего

размера. TBM имеет лучшую скорость, и владелец TBM 900 в Ливерпуле сейчас заменяет самолет на TBM 940, который будет поставлен в октябре. Мы надеемся поставить этот самолет в наш АОС. Мы также надеемся, что NGX будет одобрен в этом месяце в ходе встреч с САА и OEM».

Уэйн Барретт прогнозирует развитие чартерного бизнеса в Великобритании и Ирландии, а также во Франции, Испании, Португалии, странах Бенилюкса и Германии. Pilatus PC-12 имеет хорошую дальность полета. «К концу года мы надеемся вызвать большой интерес к PC-12 со стороны владельцев PC-12, чтобы они могли сдать самолет в аренду и компенсировать некоторые затраты. Мы уже разговаривали с несколькими владельцами».



Fuel



GROUND SERVICE SUPPORT

Part of fuel supply chain



executive@g-ops.com



+33 1 34 04 80 00

Очередной юбилей Boutsen Aviation

Компания Boutsen Aviation (Монако), специализирующаяся на предоставлении брокерских услуг по покупке и продаже частных самолетов, заключила сделку по продаже юбилейного 400-го самолета. Им стал Dassault Falcon 7X, который будет поставлен частному французскому владельцу.

Dassault Falcon – любимый производитель компании. За свою историю Boutsen Aviation продала 37 самолетов Falcon, 17 из которых – 7X, рассказал BizavNews Доминик Тренке, президент компании Boutsen Aviation.

«Юбилейный» 7X поставлен французскому оператору Astonjet, который будет базироваться в Ле-Бурже. Ультрарадальный Dassault Falcon 7X, зарегистрированный как F-HCTV, является первым самолетом Falcon, пополнившим парк Astonjet.

Самолет оборудован двумя клубами на 4 пассажира и гостиной с двумя диванами, которые могут быть преобразованы в спальню. Он также получил новый дизайн интерьера, современные удобства для пассажиров и новую ливрею под брендом Astonjet. С мая 2022 года самолет будет доступен для чартера.



HondaJet получает Gogo AVANCE L3

Компания Banyan Air Service, авторизованный дилер Gogo, получила дополнительный сертификат типа (STC) для системы AVANCE L3, предназначенной для бизнес-джета Honda HA-420 HondaJet.

Официальные дилеры Gogo и производители разработали десятки новых STC за последние 24 месяца. С добавлением STC на HondaJet системы Gogo AVANCE L3 и L5 будут сертифицированы практически для всех марок и моделей самолетов деловой авиации – от легких бизнес-джетов и турбовинтовых самолетов до самых тяжелых лайнеров.

Платформа Gogo AVANCE L5 предоставляет возможности 4G для деловых самолетов всех типов и размеров, от легких до больших бизнес-джетов, и сможет воспользоваться преимуществами новой сети Gogo 5G, запуск которой запланирован на 2022 год. AVANCE L3, которая была запущена в январе 2018 года, обеспечивает отличное взаимодействие с пользователем, которое настраивается в трех конфигурациях и имеет меньший форм-фактор и вес, чем L5, что делает ее идеальным решением для небольших самолетов, включая турбопропы и легкие джеты.

«AVANCE L5 и L3 улучшили характеристики и функциональность по сравнению с нашими системами Classic ATG, что продолжает радовать наших клиентов и стимулировать спрос», – сказал Серхио Агирре, президент Gogo Business Aviation. «Потребность в качественной связи никогда не была более важной, чем сегодня, и мы не видим, чтобы это остановилось».

В настоящее время системы AVANCE L5 и L3 установлены на 2000 самолетах деловой авиации. Вместе эти две системы «совершили» около 600 000 рейсов, передав 262,61 терабайта данных.

Канадский AIRMEDIC стал новым оператором «медицинского» Pilatus PC-24

Канадский провайдер услуг по медицинской эвакуации AIRMEDIC ввел в эксплуатацию свой первый Pilatus PC-24 с медицинским салоном. Сейчас парк компании состоит из вертолетов Airbus EC145 и EC130 B4, а также четырех Pilatus PC-12NG.

Как поясняют в Pilatus Aircraft, медицинское оборудование для PC-24 было разработано и сертифицировано в партнерстве со швейцарской компанией Aerolite AG, специализирующейся на медицинских интерьерах самолетов. Как комментируют в AIRMEDIC, преимущества нового реактивного самолета заключаются в низких эксплуатационных расходах и возможностью эксплуатации с коротких, грунтовых и даже

необорудованных взлетно-посадочных полос.

Среди особенностей медицинского PC-24: поддержание давления в кабине самолета как на уровне моря до высоты полета 23 500 футов (7163 м), моющиеся детали интерьера, запас кислорода 7500 л, отдельная аккумуляторная батарея системы экстренной медицинской помощи, шкафы для хранения с ящиками, полками и рабочим столом, загрузка носилок с помощью электрической подъемной системы или пандуса. Грузовая дверь обеспечивает легкую погрузку и разгрузку, а кабина по мере необходимости может быть переконфигурирована для максимальной гибкости оператора.



2Excel Aviation в следующем году увеличит парк самолетов Boeing 737

Чартерное подразделение британской компании 2Excel Aviation в следующем году увеличит парк самолетов Boeing 737. Компания продолжит фокусироваться на спортивных чартерах с монофлотом.

«Наше основное внимание уделяется самолетам Boeing 737, которые мы используем для чартерных перевозок. У нас есть два одинаковых самолета 737-300. В следующем году мы планируем добавить еще один самолет, надеюсь, серию Boeing 737-700, и это даст нам значительно большую дальность полета», - рассказывает старший аналитик по чартерным рейсам Тим Проктер «Наша цель – сконцентрироваться на VIP-миссиях на 60-62 места бизнес-класса. У нас нет стремления выходить на другие рынки. Премиум VIP – это то, чем мы занимаемся».

Футболисты и регбисты, пользующиеся услугами 2Excel, все довольно «большие мальчики», и всем им нужен довольно просторный интерьер, который они получают это автоматически. «Наряду с этим у нас есть огромная вместимость багажного отсека. Когда ребята едут на матчи Лиги чемпионов или Лиги Европы, они берут с собой много экипировки, например скамейки для физиотерапевтов, кислородные баллоны и даже футбольные мячи. Это вообще не проблема, у нас есть шесть часов летного времени, так что в Европе нет места, куда бы мы не могли добраться – мы даже можем полететь в Баку с полной загрузкой. Это очень гибкая машина».

В отношении Boeing 737-700 компания планирует сохранить такое же количество мест, поэтому рынок будет общим для всех трех бортов, с той разницей, что у Boeing 737-700 будет возможность выполнять трансатлантические рейсы в Индию и Южную Африку. «В настоящее время мы ведем переговоры о покупке и планируем представить его в 2022 году.

У этого самолета есть незначительные косметические отличия от 737-300, которые вы не заметите. Но наличие больших топливных баков придают ему феноменальную дальность полета».

«Есть один важный момент, о котором я хочу сказать», - добавляет Проктер. «После Brexit у британских перевозчиков не было такой возможности летать по Европе, как у нас. UK CAA и Министерство транспорта оказали нам большую поддержку. Есть несколько чартерных перевозчиков под «удобными флагами», таких как мальтийский регистр 9Н, кото-

рые приходят и уходят – в какой-то момент являясь исключительно мальтийскими перевозчиками, а в какой-то – частью 27-го члена ЕС. Они забронированы чартерными брокерами Великобритании и имеют больше предпочтений. Если футбольная команда летела в Москву из Великобритании, например, на Лигу чемпионов, они не должны получать разрешение на полет, потому что они мальтийцы. Но у вас есть целый ряд британских операторов, «сидящих на взлетной полосе», несмотря на хорошие цены и доступность. Это раздражает, это не справедливо».



Dassault Aviation объединяет сеть ТОиР

Благодаря бурному развитию в Куала-Лумпуре и Дубае и новым базам линейного обслуживания в нескольких других европейских городах, Dassault Aviation использует недавно приобретенные активы в сегменте ТОиР для реорганизации и консолидации своей всемирной сети поддержки и распространения опыта Falcon по всему миру.

Теперь компания может предлагать крупные инспекции в ряде новых мест, отправлять GoTeam в более удаленные места и делиться опытом в своей глобаль-

ной сети. Это гарантирует единый и неизменно высокий уровень заводского обслуживания везде, где летают бизнес-джеты Falcon.

Председатель и главный исполнительный директор Dassault Aviation Эрик Траппье обсудил на выставке NBAA стратегию упреждающей поддержки продуктов. «В 2019 году мы приобрели TAG Maintenance Services (TMS), ExecuJet MRO Services и RUAG MRO Services в Швейцарии, чтобы увеличить наши производственные мощности по обслуживанию,

и теперь вкладываем значительные средства в эти первоклассные сервисные сети, чтобы способствовать устойчивому органическому росту», - сказал Траппье. «Двумя примерами этой стратегии являются наши новые объекты обслуживания ExecuJet в Куала-Лумпуре и Дубае, которые заменяют ранее существовавшие небольшие предприятия и готовы стать региональными центрами обслуживания для нашего растущего флота в Азии и на Ближнем Востоке. Эти стратегические шаги повысят качество и стабильность обслуживания Falcon по всему миру».

Объекты ТОиР ExecuJet на Ближнем Востоке, в Азии и Австралии обеспечили сервисное обслуживание Falcon в тех частях земного шара, где Dassault раньше занимала относительно небольшие площади. А благодаря дополнительному развитию Dassault MRO, ExecuJet MRO теперь может предлагать серьезные инспекции и на этих объектах.

В последние месяцы ExecuJet MRO Services завершила шестилетние C-check для самолетов Falcon 2000 и Falcon 900 в Куала-Лумпуре, Дубае, Перте и Сиднее, что позволило операторам в этих регионах обратиться к ближайшим специалистам по техническому обслуживанию вместо того, чтобы лететь в Европу или Северную Америку для тяжелого обслуживания и модификаций.

Новый центр технического обслуживания в Куала-Лумпуре площадью 130 000 кв. футов был спроектирован для размещения последних моделей Dassault – дальнего Falcon 6X и сверхдальнего Falcon 10X. ExecuJet MRO рассчитывает начать там операции во второй половине 2023 года.

Объект в Дубае площадью 163000 квадратных футов откроется в 2022 году.



Flying Colors реализует очередной проект Gulfstream G650

Канадский провайдер по техническому обслуживанию, ремонту, капитальному ремонту и доработке Flying Colors Corp придал интерьеру Gulfstream G650 шикарный современный вид, отражающий модные концепции дизайна салона.

Самолет, который летом прошел покраску на заводе в Питерборо, вернулся в штаб-квартиру Flying Colors Corp., где получил ряд изменений пассажирского салона, которые подчеркивают возможности предприятия в реализации растущих тенденций и видений рынка интерьеров. Шесть одноместных кресел, два двухместных кресла и трехместный диван были разобраны до каркасов, перестроены с новыми подушками, затем отшлифованы и окрашены в дополнение к новой отделке. Отдельные кресла были

обиты новой выбранной клиентом кожей жемчужного цвета, а спинки сидений были отделаны материалом с контрастной текстурой. Каждое кресло имело индивидуальный рисунок строчки, а новые ремни безопасности дополняли стильные сиденья.

Подчеркивая растущий тренд, диван был дополнен жемчужной тканью, а не кожей. Также было сделано восстановление кожи нижних боковых панелей и выступов кабины. Современный облик обогатился новой занавеской салона искусственной кожи Ultraleather, изготовленной по индивидуальному заказу и установленной Flying Colors. Обновленные передние и кормовые сиденья унитазов дополнили модернизацию. Существующий пол был удален и заменен ковром дымчато-угольного цвета, чтобы контрастировать с

оттенками жемчужной кожи кресел. Всё более популярные кремовые и серые тона создают современный вид, уравновешенный темной отделкой шпоном на переборках, камбузе и боковых выступах.

«Этот самолет ранее был окрашен командой Flying Colours, и заказчик был так счастлив, что он вернул его для внутренних работ. Возвращение клиента — это высшая награда, которую мы можем получить, а великолепный новый интерьер так же захватывает дух, как и внешний вид», — сказал Эрик Гиллспи, исполнительный вице-президент Flying Colors Corp.

Второй G650 прибыл на завод в Питерборо в октябре для проведения ремонта, что еще раз подчеркнуло растущую работу компании с бизнес-джетами Gulfstream. «Мы работаем со всеми типами планеров, и в прошлом году мы работали над всё большим количеством моделей Gulfstream, владельцы которых ценят то, что мы можем предложить внутренние, внешние и ремонтные работы в одном месте. Это сокращает время простоя, а в нынешней пик загруженности бизнес-авиации это чрезвычайно важный фактор для владельцев и операторов».

Фюзеляж Gulfstream G650 может похвастаться сверкающей жемчужно-слюдяной поверхностью базового покрытия Diamond Mine в сочетании с замысловатым дизайном, включающим изогнутые полосы и сложные завитки. Для достижения поразительных результатов после грунтования была нанесена специальная полиуретановая краска с базовым слоем и прозрачным слоем, включающая полупрозрачный жемчуг и гранулы слюды, которые создают эффект кристального сияния. Многогранный процесс требовал технических знаний и пристального внимания к деталям, чтобы получить фюзеляж, который будет заметен на любом перроне.



Textron получил заказ на три Citation Longitude

В рамках NBAA-BACE компания Textron Aviation объявила, что чартерный оператор из Лас-Вегаса Thrive Aviation разместил заказ на три бизнес-джета Cessna Citation Longitude, поставка которых начнется в декабре 2021 года. Этот заказ увеличит парк самолетов Thrive до 15 бизнес-джетов американского производителя, включая Cessna Citation Longitude, Cessna Citation Sovereign+, Cessna Citation XLS+, Cessna Citation CJ3+ и Cessna Citation M2.

«Приятно наблюдать, как Thrive Aviation расширяет свои возможности в семействе Citation; это именно то, что мы стремимся предложить, создавая самый широкий ассортимент продукции в отрасли», - комментирует Ланни О'Бэннион, старший вице-президент по глобальным продажам Textron Aviation.

«За последние 18 месяцев ситуация с частной авиацией изменилась. Мы уверены, что расширенный парк самолетов Citation Longitude – это именно то, чего хотят и ожидают наши клиенты», - сказал генеральный директор Thrive Aviation Кертис Эденфилд. «У Thrive Aviation прекрасное будущее, и мы очень благодарны за отношения, которые у нас сложились с командой Textron Aviation. До сих пор они были неотъемлемой частью нашего постоянного успеха».

«Нашим пассажирам нравится Longitude — это великолепное сочетание роскоши и производительности, которое принесло множество преимуществ», - сказал Скотт Масселуайт, старший вице-президент по коммерции Thrive Aviation.

Благодаря двигателям Honeywell HTF7700L, максимальная крейсерская скорость Citation Longitude составляет 882 км/ч, а дальность полета при этом достигает 6482 км, максимальное количество пассажиров – 12. Самолет имеет неоспоримое преимущество

при взлете и посадке на высокогорных аэропортах, так как на его взлет и посадку требуется всего лишь 1494 и 1036 метров соответственно. Кабина экипажа оборудована комплексом Garmin G5000 с жидкокристаллическими экранами.

С учетом ровного пола высота салона составляет 1,83 м, что делает бизнес-джет очень удобным в эксплуа-

тации высокими людьми. Кресла и интерьер обиты тканями и кожей высокого качества. Кресла салона оборудованы специальным тачскрином, который позволяет контролировать освещение над своим местом. Также все пассажиры при желании могут подключиться к системе мультимедиа Cessna Clarity, выполненной на базе систем Android и iOS, и самостоятельно регулировать температуру и освещение.



VIP Completions делает роскошный Boeing 767

Компания VIP Completions, поставщик услуг по комплектации и ремонту самолетов, объявила о новом проекте – комплексном внутреннем и внешнем ремонте Boeing 767 VIP. Самолет планируется поставить до конца календарного года.

Пассажирский салон самолета будет предлагать беспрецедентный уровень индивидуального комфорта и роскоши. Салон разделен на шесть отдельных зон. Центральным местом станет главный лаундж с 80-дюймовым домашним кинотеатром, диджейской станцией со звуковой системой для аудиофилов

и полноценным обеденным столом. Другие зоны включают в себя главную спальню с ванной комнатой с полноценной кроватью размера «queen-size» и две зоны отдыха, трансформируемые в спальни. Самолет вмещает 33 человека и комфортно разместит 16 пассажиров. В нем будет два камбуза, конференц-зал на восемь мест и четыре туалета, в двух из которых будут стоять душевые кабины.

Полностью обновленный интерьер доставит пассажирам незабываемые впечатления от полета. На борту предусмотрены высокоскоростной Интернет,

HD-звук и светодиодное освещение полного спектра, контролируемые специальной системой управления салоном. Отделка будет выполнена из лучших материалов.

Внешний вид самолета будет выполнен в смелой современной цветовой гамме – черном, белом и жемчужном с тонкими акцентами, в том числе с эффектом углеродного волокна на капотах двигателей.

«Несмотря на то, что в прошлом мы успешно реализовали широкофюзеляжные VIP-проекты, в том числе несколько BBJ 757 и другие, этот проект является крупнейшим в истории нашей компании», - говорит Бен Ширази, президент VIP Completions. «Помимо своего размера и потенциала, 767 выделяется среди других широкофюзеляжных VIP-платформ своей впечатляющей дальностью, высотой и скоростью полета».

«После поставки он будет больше напоминать роскошный дом, чем бизнес-самолет. Наша талантливая команда мастеров понимает видение клиента и воплощает его мечты в жизнь. Отражая индивидуальные вкусы и предпочтения, выбирая лучшие материалы и используя новейшие технологии, мы обеспечиваем беспрецедентный уровень комфорта и роскоши, а также совершенно уникальный опыт полета», - добавляет г-н Ширази.

Команда VIP Completions обладает более чем 20-летним опытом в области кастомизации и ремонта бизнес-самолетов, в первую очередь ориентированных на самолеты с большой дальностью полета. Благодаря партнерам, включая одни из лучших дизайнерских фирм в мире, VIP Completions предлагает своим клиентам лучшие бренды, последние тенденции дизайна и материалы высочайшего качества для реализации их замыслов.



Gulfstream добавляет новые функции в G280

Gulfstream Aerospace добавил несколько новых функций и опций в популярный суперсредний G280 в рамках инвестиции в самолет и продолжения интереса к этому сегменту. Усовершенствования включают улучшение качества обслуживания пассажиров, оптимизированную рабочую нагрузку на пилотов и общие преимущества в области безопасности.

«Мы наблюдаем огромный спрос на G280, что еще раз доказывает, что этот самолет является лидером среди высокопроизводительных суперсредних бизнес-джетов», - сказал Марк Бернс, президент компании Gulfstream. «Мы по-прежнему уверены в проверенной репутации G280 и стремимся инвестировать в усовершенствования, которые еще больше

увеличивают преимущества, которые предлагает клиентам этот самолет».

Для повышения комфорта и самочувствия пассажиров G280 может оснащаться системой плазменной ионизации воздуха. Система, которая дополняет и без того 100% свежий воздух в салоне Gulfstream, доказала в лабораторных испытаниях, что она нейтрализует патогенные микроорганизмы и аллергены.

Ряд новых дополнительных функций авионики теперь доступен для клиентов, которые выбирают обновление авионики V3.6.1. В него входит: графическое отображение погоды SiriusXM с обновлениями в реальном времени; двойные электронные карты

для создания безбумажной кабины экипажа и снижения нагрузки на пилотов; система управления наземным движением (SMS), которая обеспечивает звуковые и визуальные сигналы для предупреждения пилотов о небезопасных наземных операциях и операциях прибытия и помогает предотвратить не санкционированные выезды на ВПП; а также доступ к информации о погоде в вертикальной плоскости и прогнозируемой информации о сдвиге ветра, что дает пилотам достаточно времени, чтобы избежать проблем с погодой в полете.

Кроме того, для сокращения времени простоя компания Gulfstream также увеличила на G280 минимальные интервалы проверки вертикального эшелонирования с 24 до 96 месяцев. Система передачи данных между контроллером и пилотом (CPDLC) теперь также совместима с FANS-E.

G280 сертифицирован для крутых подходов, обеспечивая доступ к некоторым из самых сложных аэропортов мира, и недавно был сертифицирован FAA в соответствии со строгими стандартами шума Stage 5. Это единственный самолет в своем классе с Visual Advantage, который дает избранным операторам разрешение на вылет и начало захода на посадку по приборам в условиях видимости ниже опубликованных минимумов захода на посадку. Хорошо оборудованный салон предлагает несколько вариантов планировки и вмещает до 10 пассажиров с четырехместным столом для переговоров. Он оснащен эксклюзивной системой управления салоном Gulfstream и развлекательными системами высокой четкости, 19 большими овальными окнами, доступом к багажу в полете и множеством вариантов подключения, включая высокоскоростную спутниковую систему в Ка-диапазоне.



Рекорд активности на фоне предельного налета

Согласно еженедельному обзору WINGX Business Aviation Bulletin, октябрь 2021 года станет самым загруженным месяцем для бизнес-джетов во всем мире.

В течение почти трех недель октября выполнено 200 тысяч рейсов, что на 19% превышает количество вылетов в октябре 2019 года и на 44% больше, чем в октябре 2020 года. Восстановление коммерческих авиакомпаний, которое застопорилось, поскольку штамм Delta продлил пандемию, на 30% ниже уровня октября 2019 года. Спустя почти десять месяцев с начала года сегмент бизнес-джетов летает на 4% больше, чем в сопоставимом периоде 2019 года. Грузовой трафик продолжает процветать, хотя в этом месяце показан рост всего на 1%, и на 7% – с начала года. Регулярные авиакомпании с начала года летают на 40% меньше, чем до пандемии, но с более сильным восстановлением этим летом.

Анализ показывает, что для бизнес-джетов и турбовинтовых самолетов восемь из первых восемнадцати дней октября 2021 были самыми загруженными днями этого месяца в США с 2006 года. Очевидно, что самые сильные периоды в этом месяце – это тра-

фик со среды по четверг и в воскресенье. Четверг 14 октября был почти наверняка самым загруженным днем, затмив самый загруженный день 14 октября 2015 года, также четверг, на 27%.

По категориям воздушных судов октябрь является самым загруженным за всю историю для ультрадальних, тяжелых, суперсредних, суперлегких и сверхлегких бизнес-джетов. Самолеты среднего размера были более загружены в 2006 году, в основном это был флот Hawker, а легкие самолеты были немного больше на пике в 2007 году. Ультрадальние джеты с 1 по 18 октября выполнили 3174 рейса из аэропортов США, что на 94% больше, чем в 2006 году. По сравнению с октябрем 2019 года Gulfstream 600 и Global 5500 – две платформы ультрадальних джетов с наибольшим ростом, более 30%.

Северная Америка

Рекордная активность бизнес-джетов была одной из причин оптимизма на выставке NBAA на прошлой неделе, первом мероприятии с 2019 года. Как показатель популярности шоу в этом году стал трафик

бизнес-джетов во всех аэропортах Лас-Вегаса: за 5 дней до начала выставки он был на 16% больше, чем количество рейсов, прилетевших на NBAA-2019.

Если вернуться к региону Северной Америки в целом, то в этом месяце трафик бизнес-джетов и винтовых самолетов вырос на 16%, и на 19% – по количеству летных часов. Внутренний трафик в США вырос на 20%, при этом на Карибских островах, включая Доминиканскую Республику, Теркс и Кайкос и Арубу, рост в два или даже в три раза выше. Рынок Part 135 и 91K (чартерные и долевы операторы) переживает бум в США, при этом чартерные операторы летают на 30% больше по сравнению с аналогичным показателем 2019 года. Во Флориде в этом месяце наблюдается рост чартерной и долевой активности более чем на 50%, в Южной Каролине – более чем на 70%. С начала года количество вылетов из аэропорта Палм-Бич увеличилось на 38%.

Европа

По прошествии двух исключительно загруженных месяцев активность деловой авиации в Европе возвращается к допандемийному уровню. Вылеты бизнес-джетов из аэропортов в Европе выросли на 29% по сравнению с октябрем 2019 года. Самая загруженная страна – Франция – в этом месяце продемонстрировала 22% рост по сравнению с 2019 годом. Следующей по загруженности идет Великобритания, которая ранее не входила в пятерку ведущих стран. Прибытие бизнес-джетов в Италию и Испанию увеличилось на 40%, в Турцию – почти на 70% по сравнению с октябрем 2019 года. В Греции трафик фактически снизился на 0,1% по сравнению с октябрем 2020 года, но на 40% больше относительно октября 2019 года. Ирландия и Норвегия – две единственные страны, в которые в этом году прибыло меньше

Comparison of business jet departures from airports in the US by October date, 2006-2021

Year / Day (October 1-18)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	TOTAL
2006	6,435	7,551	9,441	10,156	11,001	10,784	5,849	6,759	8,183	9,285	10,351	10,849	10,066	5,479	7,345	8,343	9,713	10,946	158,536
2007	8,214	9,143	9,918	10,468	10,359	5,689	7,070	8,431	9,330	10,398	10,518	10,352	5,561	7,206	8,698	9,984	10,549	10,877	162,765
2008	8,321	8,762	8,587	4,812	6,354	6,889	8,048	8,642	8,669	8,563	4,434	5,686	7,382	7,911	8,728	9,134	8,852	4,710	134,484
2009	8,297	7,950	4,464	5,894	6,463	7,377	7,951	8,447	8,319	4,862	5,672	7,073	7,275	8,038	8,496	8,482	4,613	5,895	125,568
2010	8,040	4,818	6,005	6,617	7,762	8,171	9,007	8,820	4,890	5,691	7,209	7,838	8,286	8,795	8,342	4,724	6,421	6,962	128,398
2011	4,598	6,180	6,670	7,670	7,984	8,847	8,655	4,490	5,816	6,917	7,572	8,591	8,722	8,366	4,967	6,170	7,049	7,645	126,909
2012	6,729	7,881	8,473	8,988	8,698	4,931	6,211	7,130	8,040	8,626	8,929	8,299	4,799	6,122	7,140	8,046	8,684	8,952	136,678
2013	7,834	8,462	8,794	8,321	4,789	6,421	6,749	8,002	8,398	8,910	9,180	5,055	6,193	7,656	7,983	8,577	9,283	8,537	139,144
2014	8,898	9,125	8,938	4,863	6,871	7,239	7,981	8,969	9,403	9,458	5,210	6,423	7,666	8,361	9,354	9,763	9,132	5,379	143,033
2015	9,707	8,834	5,199	6,721	7,675	8,624	9,189	9,974	9,645	5,829	7,094	8,340	8,802	9,800	10,181	9,669	5,456	7,651	148,390
2016	5,643	6,984	7,437	8,756	10,069	9,728	9,247	5,571	6,882	8,234	8,440	8,927	10,230	9,776	5,462	7,599	8,295	9,157	146,437
2017	7,457	7,945	8,917	9,752	10,373	10,233	6,040	7,202	8,433	9,182	9,787	10,624	10,007	5,788	8,002	8,215	9,204	10,032	157,193
2018	7,772	8,466	9,711	10,525	10,659	6,269	7,730	8,841	9,056	9,401	9,198	10,205	6,224	8,346	8,649	9,225	9,767	10,648	160,692
2019	9,403	9,943	11,192	10,612	6,491	8,600	8,727	9,433	10,176	11,256	10,908	6,950	8,471	9,632	9,648	10,590	11,124	10,964	174,120
2020	9,246	8,467	5,583	7,393	7,264	7,509	8,278	9,480	8,800	5,612	6,535	8,051	7,832	8,862	9,895	9,028	5,947	7,876	141,658
2021	12,000	7,611	10,626	10,203	9,980	11,286	12,278	12,374	8,434	10,338	10,534	10,897	11,163	12,536	12,034	7,630	10,850	9,556	190,330

Ежедневная активность бизнес-джетов в США с 1 по 18 октября 2006-2021 гг.

туристов, чем в октябре 2019 года. Чартерные операторы явно работают на полную мощность, их флот летает на 36% больше, чем в октябре 2019 года. С 1 по 19 октября все 12 ведущих чартерных операторов Европы имеют налет более 50 часов на самолет.

Остальной мир

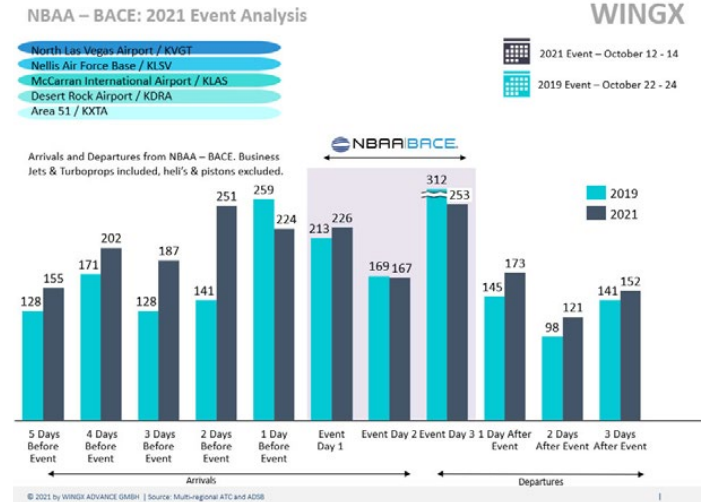
Налет бизнес-джетов за пределами Европы и США находится на гораздо более низком уровне, в первой половине октября в среднем всего 10 часов на самолет. Но в целом по сравнению с октябрем 2019 года количество полетов по-прежнему значительно растет, количество рейсов увеличилось на 31%, а налет – «всего» на 12%. В Бразилии, Китае, ОАЭ и Индии наблюдается рекордное количество вылетов деловой авиации, хотя Китай по-прежнему отстает от 2019 года по количеству летных часов.

Из ведущих рынков Австралия и Саудовская Аравия имеют более низкий трафик, чем в октябре 2019 года. По сравнению с прошлым годом внутренние рейсы за пределами Северной Америки и Европы увеличились на 27%, а международные выросли на 51%. Но для сравнения: внутренние рейсы по сравнению с октябрем 2019 года выросли на 59%, а международные рейсы все еще отстают на 2%.

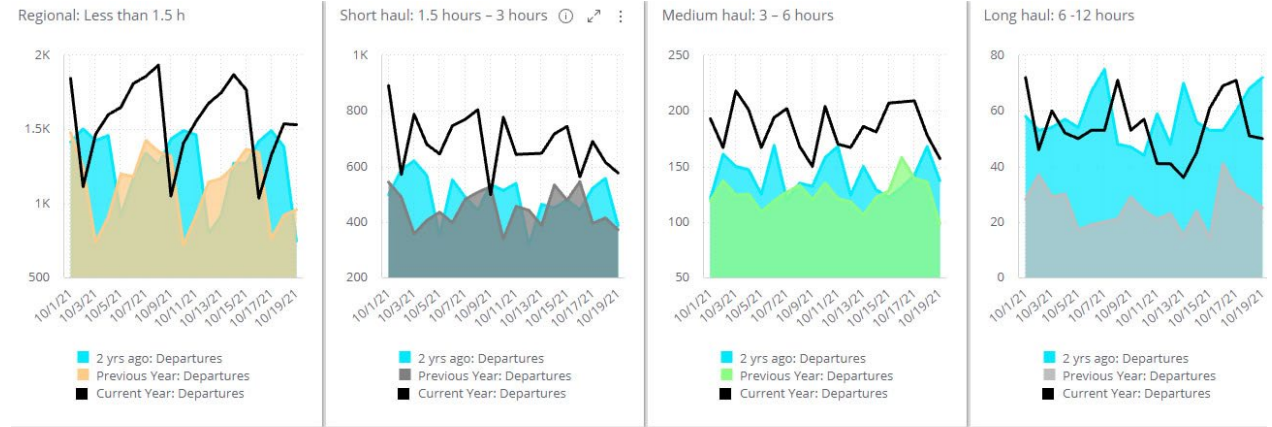
Управляющий директор WINGX Ричард Кое комментиру-



ет: «В прошлом месяце IATA оценила, что пассажиропоток в регулярной авиации не восстановится до 2024 года, что дает бизнес-авиации расширенное окно для консолидации своего преимущества в области соединения локаций и сохранения новых клиентов в отрасли. Проблема, которая явно видна, заключается в нехватке провозных мощностей. Ведущие чартерные и долевые операторы в октябре 2021 года получают налет более 1000 часов в год при пересчете на годовое исчисление, что не может дать стабильность. С учетом сезонного пика спроса в США в следующем месяце, будет очень сложно поддерживать необходимый уровень обслуживания».



Прибытие американских бизнес-джетов в аэропорты Лас-Вегаса во время NBAA, 2021 и 2019 гг.



Sector Length				
Classification	Departures 2021 YTD	% of total	2021 vs 2020: growth (Departures)	2021 vs 2019: growth (Departures)
Long haul: 6 -12 hours	1,032	2.2%	115.9%	-5.8%
Medium haul: 3 – 6 hours	3,527	7.4%	48.6%	31.2%
Regional: Less than 1.5 hours	29,774	62.9%	39.2%	23.2%
Short haul: 1.5 hours – 3 hours	13,007	27.5%	53.0%	39.8%
Ultra Long haul: 12+ hours	19	0.0%	171.4%	111.1%
Grand Total	47,359	100.0%	44.6%	27.1%

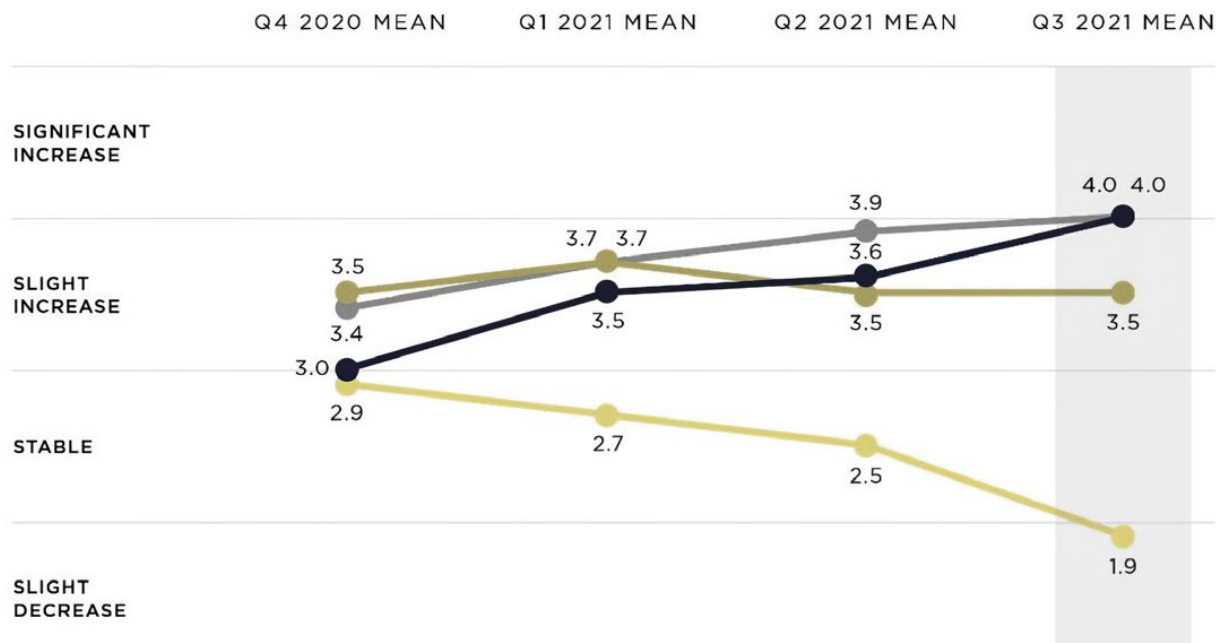
Длительность рейсов деловой авиации, вылеты из Европы в октябре 2021 г. по сравнению с 2020 и 2019 гг.

Стабильные продажи при сокращении запасов

В отчете Heli Market Trends от Aero Asset за третий квартал 2021 говорится о снижении предложения на вторичном рынке двухдвигательных вертолетов и стабильном объеме розничных сделок в годовом исчислении.

LIGHT-JET MARKET FOR THE NEXT 6 MONTHS

- PRICING
- SUPPLY
- WILLINGNESS TO INVENTORY
- DEMAND



Впервые Heli Market Trends публикует данные о полетах по всему миру, отслеживая вертолеты, оборудованные транспондерами ADS-B. В отчете также публикуются рыночные данные о поддержанных двухдвигательных моделях вертолетов, находящихся

в производстве и модифицированных, недавно продающихся на вторичном рынке, включая все конфигурации (VIP, EMS, OGP и т. д.).

«С начала года розничные продажи были стабильными по сравнению с тем же периодом 2020 года», - сказала вице-президент Aero Asset по маркетинговым исследованиям Валери Перейра. «В последнем квартале многие вертолеты, выставленные на продажу, были сняты с рынка и возвращены в эксплуатацию, что привело к сокращению предложения на 24% в годовом исчислении, до 196 вертолетов на конец третьего квартала».

На данный момент в 2021 году были проданы покупателям на рынке и за его пределами 98 бывших в употреблении двухдвигательных вертолетов на общую сумму \$263 млн. Объем продаж в долларах снизился на 26% в годовом исчислении, в основном из-за снижения активности в этот период розничных продаж в тяжелом сегменте.

Объем продаж двухдвигательных вертолетов в VIP конфигурации вырос на 8%, и с начала года этот сегмент является самым успешным на рынке. На сегодняшний день Северная Америка является регионом с лучшими показателями, на который приходилась треть всех сделок.

Ликвидность

На сегодняшний день лучше всего на вторичном рынке двухдвигательных вертолетов продается Airbus EC/H145, за ним следуют Leonardo AW109S/SP и Sikorsky S76C+/C++.

Процессы проведения сделок тормозятся

Количество незавершенных сделок на различных этапах снизилось на 24% в третьем квартале по сравнению со вторым кварталом 2021 года. Однако количество незавершенных сделок в третьем квартале оказалось на 23% выше по сравнению с третьим кварталом 2020 года.

Рыночные показатели по весовым категориям

С начала года объем розничных продаж легких двухдвигательных вертолетов увеличился на 5% по сравнению с аналогичным периодом 2020 года, в то время как продажи средних выросли на 43%. Сделки с тяжелыми вертолетами существенно снизились за тот же период.

Данные о полетах

Количество полетов вертолетов по всему миру в первом квартале 2021 года и с начала года резко вырос-

ло. В третьем квартале 2021 года в Северной Америке было выполнено 256 126 полетов вертолетов, что на 36% больше, чем в прошлом году. В третьем квартале в Европе было совершено 192 976 рейсов вертолетов, что на 23% больше, чем в прошлом году. В Южной Америке наблюдался самый большой рост числа полетов в третьем квартале 2021 года, достигнув 22 048 рейсов, что на 155% больше, чем в прошлом году.

[Получить отчет](#)



Honeywell показала новую платформу авионики

В начале октября на мероприятии в Нью-Йорке компания Honeywell представила платформу авионики нового поколения под названием Anthem. Это первый разработанный комплекс авионики с «подключением к облаку», предназначенный для работы во всех сегментах авиации, от городской воздушной мобильности до легких самолетов, бизнес-джетов и тяжелых транспортных самолетов.

Vertical Aerospace и Lilium – первые производители воздушных судов, объявившие о внедрении Anthem на своих eVTOL, VA-X4 и Lilium Jet соответственно.

Благодаря постоянному подключению к сети авионика Anthem предоставит пилотам и операторам множество новых возможностей, включая создание

и загрузку планов полета вдали от воздушного судна, даже если оно не запущено. Другие функции, такие как настройка компоновки дисплеев кабины экипажа, также могут выполняться удаленно. Однако основное внимание уделяется улучшению пользовательского интерфейса для пилотов, а это означает не только интуитивное управление сенсорными экранами с помощью рук, но и голосовое управление, а также сохранение устройства управления курсором для пилотов, которые предпочитают такой интерфейс.

Anthem не является следующей версией системы авионики Honeywell Epic, которая используется в турбовинтовых одномоторных самолетах (как Apex), на бизнес-джетах, таких как Gulfstream с большим салоном и Dassault Falcon с EASy. «Это трансформа-

ционное изменение по сравнению с Epic, а не модернизированная или расширенная версия», – сказал Випул Гупта, вице-президент Honeywell Aerospace и генеральный менеджер по авионике. «Это кардинально новое, но мы повторно используем некоторые элементы программного обеспечения. Система синтетического зрения Honeywell – одна из лучших, поэтому мы повторно используем ее, чтобы вписаться в эту архитектуру».

Он объяснил, что авионика Epic была разработана 20 лет назад и очень эффективна, но Anthem сосредоточена на новых интерфейсах и технологиях, которые Honeywell хотела внедрить в кабины экипажа. «Она почти на 50% меньше по размеру и весу по сравнению с существующим оборудованием», – сказал он. «Мы изучили, как мы взаимодействуем с нашими персональными устройствами, и перенесли этот опыт в кабину экипажа. Когда мы смотрим на сенсорные экраны, они более удобны и интуитивно понятны для пилотов, как сотовые телефоны и планшеты. Это наша цель».

Другими словами, Honeywell, наконец, прощается с традиционным дисплеем управления (CDU) системы управления полетом (FMS), неуклюжий дизайн которого больше связан с ограничениями аппаратного и программного обеспечения, чем с упрощением и интуитивно понятным управлением для пилотов. Конечно, этот переход от CDU FMS уже начался с другими производителями авионики и Honeywell – например, с контроллерами на сенсорных экранах Honeywell на Gulfstream G500/G600 и будущих моделях G400, G700 и G800. В кабине экипажа Anthem пилоты будут использовать дисплей интерфейса пилота (PIDU) вместе с полностью сенсорными дисплеями приборной панели.



По словам Гупты, у PIDU есть девятидюймовый экран с «умным блокнотом». Вместо того, чтобы переключаться со страницы планирования полета или другой страницы FMS и выбирать страницу настройки для изменения частот, на PIDU пилот просто вводит частоту, и система предлагает места, где эта частота может быть необходима, например, активная радиосвязь – и пилот выбирает это.

Это не слишком отличается от тенденций некоторых производителей авионики, но это изменение для Honeywell и лишь одно из улучшений интерфейса. Блокнот добавляет что-то, что кажется уникальным в конструкции авионики: он также действует как панель поиска для всего, что связано с авионикой, поэтому пользователю не нужно запоминать загадочную последовательность нажатий кнопок, чтобы

найти, скажем, страницу состояния GPS: просто надо ввести поисковый запрос. Дизайн Honeywell также отличается тем, что PIDU – это просто еще один дисплей кабины экипажа, который может отображать любую информацию, такую же, как и панели, но который также включает в себя функции интерфейса пилота.

«Мы не хотим навязывать единый подход к решению вопросов», – сказал он. «Мы хотим дать пилотам выбор. Это позволяет им иметь представление о том, что они хотят от своей авионики». С другой стороны, производители также будут иметь больше вариантов дизайна и компоновки кабины экипажа для своих воздушных судов. Как правило, сказал Гупта, в небольшом самолете может быть один или два PIDU, а в бизнес-джете – до четырех.

История создания Anthem связана не только с пользовательским интерфейсом, но и с архитектурой базового оборудования и программного обеспечения. В отличие от современной стоечной авионики, где каждая основная функция находится внутри узла электронной печатной платы, который вставляется в стойки в шкафах авионики или отсеки в более крупных самолетах, Anthem воплощен в архитектуре сетевого типа.

По словам Honeywell, проблема авионики в стиле Epic заключается в том, что она не масштабируется на меньшие самолеты, по крайней мере, экономически эффективным способом. Это частично объясняет, почему Honeywell не смогла выйти на рынок King Air со своей кабиной AeroVue, которая, возможно, была слишком дорогостоящей для клиентов.

«То, что мы можем сделать для уменьшения масштаба, ограничено», – пояснил Гупта. «Вы не мо-



жете уменьшить масштаб от большого к меньшему. Anthem ориентирована на самые маленькие, самые ограниченные системы, а затем масштабируется». Архитектура основана на модулях распределенной обработки, каждый из которых размером с книгу. Если требуется больше вычислительной мощности, добавляются дополнительные модули. «Вот почему мы можем работать с разными сегментами рынка», - сказал он.

Для Honeywell важным шагом на пути к следую-



щему поколению авионики стала постоянная связь Anthem с облачным сервисом. «Мы сосредоточились на удобстве использования и пользовательском интерфейсе, чтобы снизить нагрузку на пилотов», - сказал Гупта, «И обеспечили им возможность подключения».

Это означает, что интегрированный сетевой серверный модуль Anthem может использовать практически любой метод подключения к Интернету, включая спутниковую, сотовую связь и – в пределах досягаемости – Bluetooth и Wi-Fi. «Мы можем предоставить актуальные данные каждому, особенно пилоту во время полета. Это позволяет нам строить планы на перспективу», - сказал он.

Например, автономному летательному аппарату потребуется постоянная связь для управления и восстановления, если что-то пойдет не так. И воздушные суда будущего, вероятно, будут включены в некоторую форму упрощенных операций, требующих меньшего количества летных экипажей, от городских воздушных транспортных средств до, в конечном итоге, грузовых и пассажирских самолетов.

Anthem основывается на наборе функций Epic с возможностями, присущими самым современным бизнес-джетам. Идея состоит в том, чтобы сделать эти возможности доступными для всех сегментов рынка, чтобы больше пилотов и операторов могли воспользоваться всеми функциями безопасности, обычно доступными только на более крупных самолетах. И это возможно благодаря мощности распределенных модулей обработки. Эти функции включают в себя систему трехмерного оповещения и оповещения о пересечении взлетно-посадочной полосы, трехмерные карты движения в аэропортах, синтетическое зрение, интегрированную навигационную карту и

вертикальное отображение ситуации. Но Anthem также добавляет другие интересные новые функции, такие как трехмерные путевые точки, которые дают пилоту гораздо больше информации о путевой точке где-то на маршруте, и суперкарту, которая позволяет пользователю наложить, скажем, маршрутную карту IFR (полет по приборам) на два дисплея и манипулировать этой картой с помощью сенсорных жестов, например, панорамирование всей карты на обоих дисплеях, даже если дисплеи разделены.

Производители авионики давно обещали конструкции с открытой архитектурой, которые поощряют других разработчиков предоставлять новые возможности через программное обеспечение, но это не всегда срабатывает. В рамках Anthem компания Honeywell обещает открыть систему Secure Cockpit Browser для сторонних разработчиков, что позволит приложениям, разработанным другими компаниями, работать в среде Anthem.

Один из примеров, который приводит компания Honeywell, – это приложение, которое находит потоки данных с погодных камеры из аэропорта назначения – через постоянное соединение Anthem с Интернетом. Другой пример: приложение для планшета может отлично работать в Anthem, выводя на один из дисплеев те же функции, что и на планшете.

Наконец, Anthem тесно интегрируется с Honeywell Forge, облачной службой управления автопарком, которая помогает операторам и экипажам оптимизировать маршруты до и в полете, чтобы снизить расходы на топливо, а также активно решать проблемы технического обслуживания.

По материалам AIN

Закон для неба: как сделать беспилотники безопасными

Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) — это не будущее, а уже реальность. Наше десятилетие станет периодом внедрения беспилотных летательных аппаратов и беспилотных технологий в повседневную жизнь.

Причем беспилотные технологии не остановятся на уровне легких летательных аппаратов, они будут постепенно вытеснять традиционные техники пилотирования из сегмента тяжелых воздушных судов, перевозящих грузы и выполняющих авиационные работы. Затем наступит их очередь возить пассажиров.

Технологическое развитие аппаратов обеспечивают в большей степени частные компании-разработчики. А вот за интеграцию их в народное хозяйство отвечает правительство, федеральные службы, региональные власти, а также органы местного самоуправления. Очевидно, что на данном этапе технологический прогресс существенно опережает правовые основы использования БПЛА. Для ликвидации этого отставания и безопасной интеграции беспилотников в народное хозяйство и нашу жизнь правительством 5 октября 2021 года было выпущено долгожданное распоряжение.

Документом утверждается поэтапный план интеграции беспилотников в единое воздушное пространство России. Под такой интеграцией следует понимать как процесс совершенствования законодательства, так и внедрение технологий управления полетами с необходимым уровнем безопасности. Вопросы безопасности полетов БПЛА в абсолютном приоритете. Под ними в первую очередь понимается не столько безопасность самих беспилотных летательных аппаратов, сколько безопасность других участников воздушного движения, людей на земле и объектов наземной инфраструктуры.

Несмотря на кажущуюся бесконечность воздушного пространства, во многих его зонах происходит постоянное и интенсивное воздушное движение, а если говорить о полетах на малых высотах, то к этому добавляются и объекты наземной инфраструктуры: высотные здания, линии электропередачи, иные искусственные или естественные препятствия, усложняющие полет любого аппарата. Вопросы обеспечения безопасности встают особенно остро, если речь идет о полетах непосредственно над головами граждан.

По этой причине один из базовых принципов предложенной документом концепции — чем выше риск, тем выше требования. Исходя из этого, например, предлагается установить критерии категорирования беспилотных воздушных судов и беспилотных авиационных систем, дифференцированные требования к авиационному персоналу и подготовке специалистов, летной годности беспилотников. То же самое касается разработчиков и изготовителей беспилотных систем.

Параллельно с разработкой и внедрением правил полетов БПЛА необходима их оперативная «сверка»



с пилотируемыми воздушными судами в едином воздушном пространстве страны. Так, подготовка и допуск «внешних» пилотов (т.е. пилотов вне летательного аппарата) к выполнению полетов должна осуществляться по соответствующим разработанным программам подготовки, включающим тренажерную подготовку (как и у обычных пилотов).

Вместе с решением правовых вопросов, установлением правил использования БПЛА и построением системы контроля необходимо решить множество вопросов, связанных с технологической интеграцией беспилотных воздушных судов в единое воздушное пространство страны. Для этого придется создать и сертифицировать системы, позволяющие наблюдать, предупреждать и предотвращать столкновения в воздухе беспилотных воздушных судов между собой и с пилотируемыми воздушными судами. Это

огромный технологический пласт вопросов, от решения которых напрямую будет зависеть безопасность людей.

В качестве одного из инструментов решения вопроса предлагается оснастить беспилотные воздушные суда бортовыми «ответчиками», обеспечивающими передачу идентификационного номера воздушного судна, его текущих координат и параметров движения. Предусмотрено законодательное закрепление нормы, предусматривающей присвоение именных идентификационных номеров беспилотным воздушным судам, а также создание и использование базы данных идентификационных номеров БПЛА. Для обеспечения навигации предполагается использование всех существующих глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС, GPS, а в перспективе Galileo и BeiDou.



Разработка и применение нормативно-технической и нормативно-правовой базы в области использования беспилотной авиации обязательно должны учитывать стандарты и практику Международной организации гражданской авиации ICAO. Согласованные на международном уровне подходы к интеграции беспилотной и пилотируемой авиации в единое воздушное пространство предусматривают поэтапный подход к развитию и внедрению новых технологий в сфере использования воздушного пространства.

Для разработки, тестирования и подтверждения технологий интеграции беспилотных воздушных судов в единое воздушное пространство России на первоначальном этапе предусмотрено создание отдельных зон с экспериментальным правовым режимом. Такой подход позволит апробировать предложенные технологические и правовые решения до их внедрения на всей территории страны и тем самым минимизировать риски выявления нерешенных вопросов при их повсеместном использовании. Процесс полной интеграции БПЛА в систему воздушного движения разбит на три этапа и должен быть полностью завершен на всей территории России к 2030 году.

Таким образом, внедрение беспилотников будет происходить шаг за шагом, и шаги эти уже расписаны на десять лет вперед. К слову, буквально за неделю до распоряжения беспилотники отметились сразу в нескольких из 42 инициатив социально-экономического развития. Среди них — «Беспилотные логистические коридоры», «Автономное судовождение» и «Беспилотная аэродоставка грузов». Эти инициативы кабинета обозначили роль беспилотников и в автомобильном, и в морском, и в воздушном транспорте.

Роман Гусаров, РБК

Самолет недели

Оператор/владелец: **private**

Тип: **Bombardier BD-700-1A11 Global 5000**

Год выпуска: **2014 г.**

Место съемки: **октябрь 2021 года, Petropavlovsk-Yelizovo – UHPP, Russia**



Фото: Дмитрий Петрович