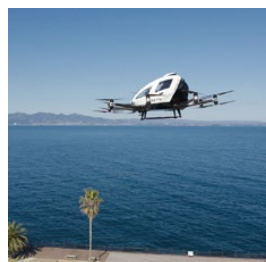
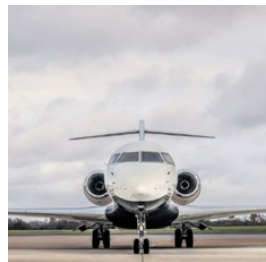




Согласно еженедельному обзору WINGX Business Aviation Bulletin, на 37-й неделе (9-15 сентября) во всем мире был выполнен 69441 рейс бизнес-авиации, что на 6% ниже показателя 37-й недели прошлого года. Трафик Part 135 и 91K во всем мире упал на 5% по сравнению с 37-й неделей 2023 года. С 1 января по 15 сентября 2024 года в мире было выполнено чуть более 2,5 млн рейсов бизнес-джетов, что на 1% ниже аналогичного показателя 2023 года. В сентябре тенденция существенно ухудшилась: активность бизнес-джетов снизилась на 7% по сравнению с сентябрем прошлого года, но на 26% выше по сравнению с сентябрем 2019 года.

На этой неделе стало известно, что Великобритания расширяет список стран, граждане которых должны получить электронное разрешение на въезд (ETA) перед посещением, включая граждан США. ETA требуется для лиц с паспортами стран, которым не нужна виза для въезда в Великобританию. Оно предоставляет разрешение на поездку в Великобританию или через нее и привязано к паспорту заявителя в электронном виде. Это изменение внедряется поэтапно, и в разное время к требованиям добавляются разные страны. С февраля путешественники из нескольких стран Ближнего Востока обязаны получать ETA. Все детали уже в этом выпуске еженедельника.

Gulfstream Aerospace объявила, что первый Gulfstream G400, предназначенный для чартерных перевозок, был приобретен немецкой компанией DC Aviation Group. 15 августа Gulfstream официально приступила к летным испытаниям новейшего G400, успешно выполнив первый полет. Программа испытаний будет включать четыре опытных самолета и один предсерийный самолет для тестирования комфорта и зрелости салона. G400, созданный на основе бизнес-джетов G500 и G600, призван заполнить пробел между G280 и G500. G400 станет самолетом начального уровня в линейке бизнес-джетов Gulfstream с большим салоном.



С наступлением осени рынок США падает

WINGX: В этом месяце активность бизнес-джетов в США резко снизилась. Спад, очевидно, обусловлен падением спроса в сегменте небольших джетов, особенно на старые самолеты начального и среднего класса. Активность бизнес-джетов в Калифорнии фактически отстает от уровня 2019 года

стр. 20

АСЕ 2024: Снижение доступности британских джетов приводит к росту трафика вертолетов

Нехватка доступных бизнес-джетов с регистрацией G, как следствие увеличение чартеров на вертолетах средней дальности, обременительные и дорогостоящие правила и проблема привлечения новых людей в авиацию – таковы основные выводы конференции ACE 2024

стр. 22

Снижение затрат и политический импульс благоприятствуют развитию ААМ в Китае

Заметно более низкие издержки и потенциально огромный внутренний рынок, по-видимому, подтверждают тот факт, что Китай является плодородной территорией для развития нового сектора передовой воздушной мобильности (ААМ)

стр. 24

Luna Aviation Group: Устанавливаем новые стандарты качества в сфере частной авиации

Через три месяца свои двери откроет крупнейшая ближневосточная выставка деловой авиации MEBAА 2024. BizavNews начинает публикацию цикла интервью с участниками выставки. Сегодня у нас в гостях Эмерик Сегард глава крупнейшей швейцарской брокерской группы LunaAviation Group

стр. 27

НБАА изучает влияние нехватки рабочей силы на безопасность

НБАА запустила опрос, чтобы оценить, как проблемы с кадрами влияют на безопасность. Группа по проблемам рабочей силы комитета по безопасности ассоциации просит членов НБАА высказать свое мнение о том, как нехватка кадров может влиять на их опыт.

Планируется использовать предоставленную информацию для выявления общих рисков безопасности, которые могут возникать из-за этих проблем, и разработать потенциальные меры по их смягчению.



В то время как в ближайшие месяцы рабочая группа планирует провести опрос членов по этой теме, в следующем месяце на Национальном форуме по безопасности НБАА, который будет проводиться совместно с ВАСЕ в Лас-Вегасе, комитет по безопасности поделится своими предварительными выводами, полученными в ходе интервью с фокус-группами.

Деловая авиация продолжает сталкиваться с нехваткой квалифицированных кадров в различных областях – от пилотов и техников до планировщиков и диспетчеров. В результате, как заявила НБАА, компании нанимают менее опытных специалистов и пенсионеров или персонал авиакомпаний, вышедший на пенсию.

«Мы не хотим делать вид, что знаем, с чем сталкивается отрасль. Мы хотим услышать об истинных потребностях», - сказал в статье ассоциации о планах Эндрю Седлачек, член Комитета по безопасности НБАА, менеджер по безопасности и старший капитан в летном отделе Part 91. «Мы также хотим помочь новым участникам деловой авиации преуспеть в деловой авиации, а не просто работать в отрасли».

Ассоциация призывает организации всех типов и размеров делиться своим опытом с рабочей группой, добавил Ли Рафалко, руководитель группы по операционным проблемам Комитета по безопасности НБАА. «Какие проблемы безопасности, если таковые имеются, возникли в результате общепромышленных проблем с рабочей силой? Как ваша организация адаптировалась к решению этих проблем безопасности?»



ЦБА «Пулково-3»

тел/факс: +7 (812) 240-02-88

моб: +7 (921) 961-18-20

e-mail: ops@jetport.ru

SATA: LEDJPHH

AFTN: ULLLJPHX



Минпромторг прорабатывает расширение производственных мощностей для самолетов «Байкал»

Минпромторг РФ прорабатывает вопрос расширения производственных мощностей для выпуска региональных самолетов «Байкал», сообщил глава ведомства Антон Алиханов.

«В следующем году у нас должна быть завершена сертификация нашим подрядчиком («Уральский завод гражданской авиации»/УЗГА) двигателя и винта («Байкала»). И сертификация самого самолета полностью должна быть завершена в 2026 году. И первые первые пять самолетов они тоже должны будут поставить в 2026 году», - сказал Алиханов в интервью «России 24» (ВГТРК).

«Дальше – вопрос создания нормального поточного большого производства, - добавил он. «Потому что те мощности, которые сейчас есть у завода УЗГА, они, конечно, недостаточны для того прогнозируемого спроса, который мы видим только исключительно для Севера и для Дальнего Востока».

Этот вопрос, по словам Алиханова, Минпромторг сейчас прорабатывает с УЗГА и «Объединенной авиастроительной корпорацией» (ПАО «ОАК»). Решение будет требовать «разных инвестиций».

«Но есть несколько вариантов, которые мы в ближайшие недели будем отрабатывать. Уверен, что нас поддержат и первый вице-премьер Денис Валентинович Мантуров, и другие коллеги из правительства, и мы сможем все-таки выйти в 2026 году на новые производственные площадки вот с этим самолетом», - сказал Алиханов.

Девятиместный «Байкал» создается для местных воздушных линий и призван заменить «кукурузник» Ан-2. Разработчиком «Байкала» является ООО «Байкал Инжиниринг» («дочка» УЗГА), которое в 2019 году выиграло соответствующий тендер Минпромторга. Для производства самолета был выбран завод УЗГА в Екатеринбурге.



Компания #1
по бизнес авиации в РФ.

JETVIP

BUSINESS AVIATION

- аренда частных самолетов
- аудит воздушного судна
- организация медицинской эвакуации
- покупка/продажа частных самолетов

Нас рекомендуют друзьям!

+7 (495) 545-45-35

WWW.JETVIP.RU

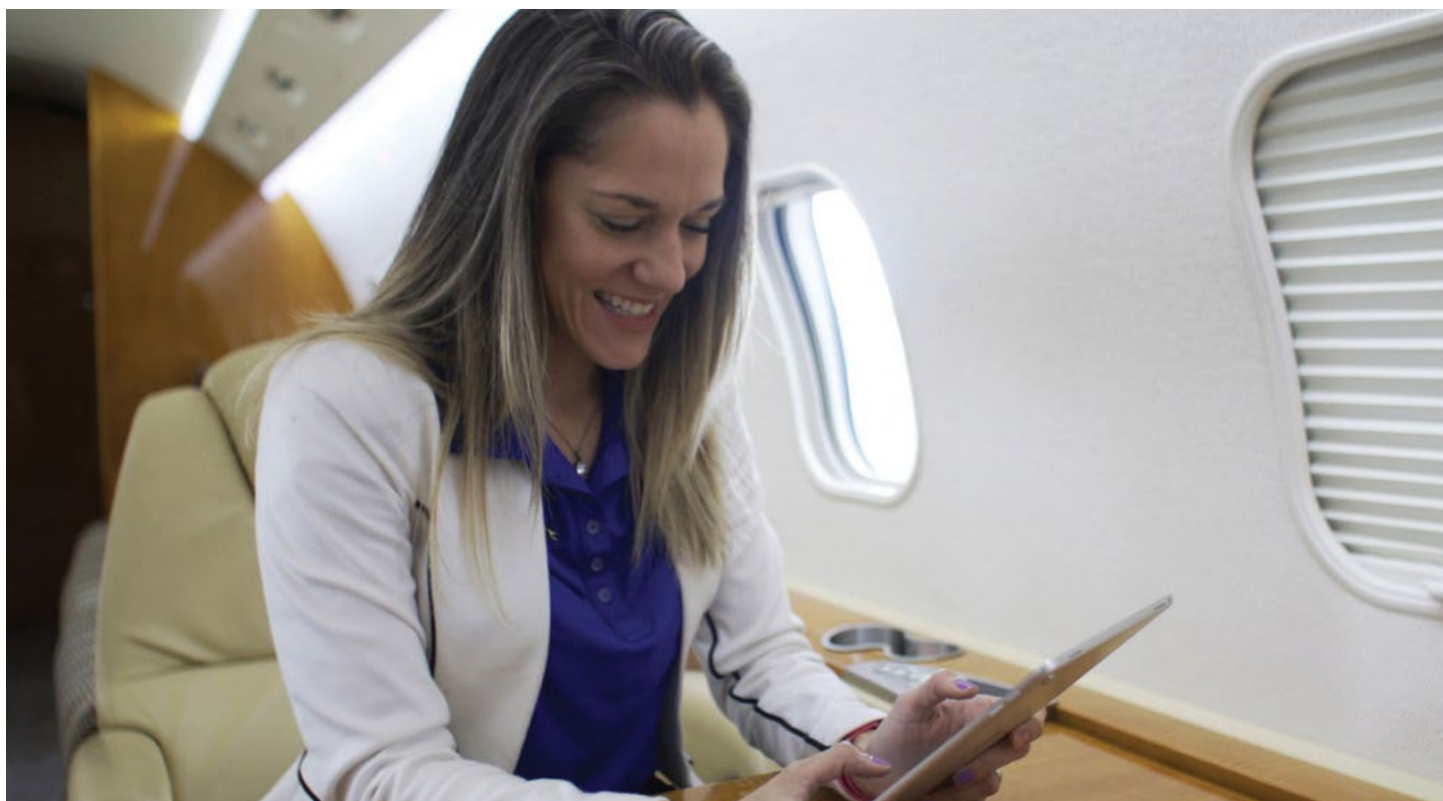
Gogo и Airshare объявляют о заключении многолетнего соглашения

Gogo Business Aviation и Airshare заключили контракт, который предоставляет клиентам Airshare возможность устанавливать Gogo AVANCE, Gogo 5G и Gogo Galileo, услуги широкополосной спутниковой связи на основе низкоорбитальной группировки. Парк Airshare по всей стране насчитывает около 150 воздушных судов – от турбовинтовых до реактивных самолетов сверхбольшой дальности.

Соглашение является продолжением давнего партнерства между Gogo и Airshare, в рамках которого

65% самолетов Phenom 300 уже модернизированы до версии Gogo AVANCE, а оставшийся парк планируется обновить в течение следующих 12 месяцев.

Ранее Gogo заявила, что ее сеть 5G будет готова к запуску в третьем квартале 2024 года, пока не появятся чипы 5G. По словам производителя, как только чипы станут доступны, LX5 LRU можно будет обновить путем незначительной модификации STC, чтобы клиенты могли его устанавливать. Услуга 5G «воздух-земля» обеспечит среднюю скорость 25 Мбит/с и пиковую скорость от 75 до 80 Мбит/с.



Weltall
avia

НАШ ФЛОТ

- CHALLENGER 850
- HAWKER 850XP
- HAWKER 800XP
- HAWKER 800
- HAWKER 700

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

BUSINESS AVIATION OPERATOR
CHARTER | MEDEVAC | MRO | MANAGEMENT

В Великобритании теперь требуется электронное разрешение на въезд

Великобритания расширяет список стран, граждане которых должны получить электронное разрешение на въезд (ETA) перед посещением, включая граждан США. ETA требуется для лиц с паспортами стран, которым не нужна виза для въезда в Великобританию. Оно предоставляет разрешение на поездку в Великобританию или через нее и привязано к паспорту заявителя в электронном виде.



Это изменение внедряется поэтапно, и в разное время к требованиям добавляются разные страны. С февраля путешественники из нескольких стран Ближнего Востока обязаны получать ETA. Однако, согласно официальному сайту ETA, «граждане Иордании больше не могут подавать заявки на ETA».

10 сентября Великобритания расширила список стран, подпадающих под действие ETA, включив в него США, Канаду, Мексику, Австралию, Бразилию, Японию, Южную Корею и несколько других стран, путешественники из которых должны соблюдать требования ETA. Путешественники из этих стран могут начать подавать заявки онлайн с 27 ноября. К 2 апреля 2025 года большинству международных посетителей, освобожденных от необходимости получения визы, для въезда в Великобританию потребуется ETA.

Разрешение на въезд (ETA) позволяет путешественнику находиться в Великобритании до шести месяцев в целях «туризма, посещения семьи и друзей, бизнеса или краткосрочного обучения». Оно не позволяет посетителям заниматься «оплачиваемой или неоплачиваемой работой в британской компании или в качестве самозанятого лица; претендовать на государственные средства; или жить в Великобритании посредством частых или последовательных визитов».

Процесс подачи заявления обычно занимает менее трех дней и стоит 10 фунтов стерлингов, а разрешение на въезд действительно в течение двух лет.

ПОЛИРОВКА
BRIGHTENING POLISHING

+7(495) 646-05-42

DC Aviation станет стартовым заказчиком Gulfstream G400 в Европе

Gulfstream Aerospace объявила, что первый Gulfstream G400, предназначенный для чартерных перевозок, был приобретен немецкой компанией DC Aviation Group.

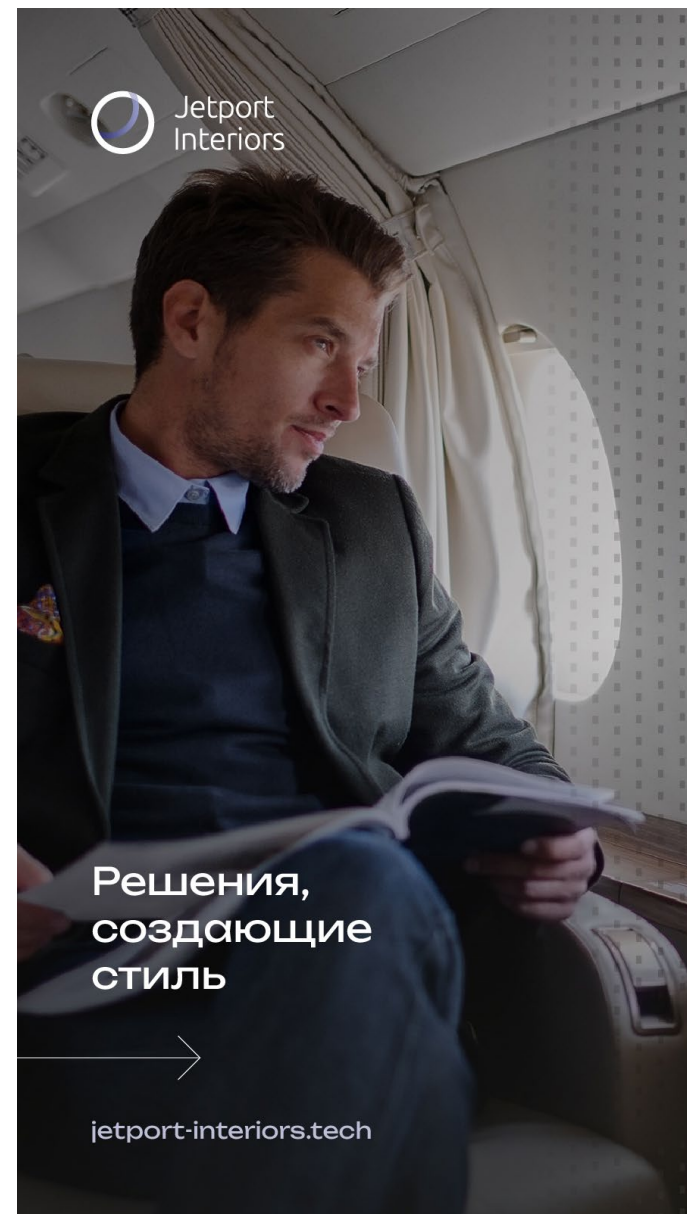
«Мы ценим приверженность и доверие DC Aviation к G400, представляя этот ведущий в своей категории самолет европейским чартерным клиентам», - сказал Скотт Нил, старший вице-президент по мировым продажам Gulfstream. «Убедительное сочетание скорости, эффективности и размера салона G400 заполняет столь необходимую пустоту в своей категории. Мы видим большой спрос на этот самолет в Европе и во всем мире».

15 августа Gulfstream официально приступила к летным испытаниям новейшего G400, успешно выполнив первый полет. Программа испытаний

будет включать четыре опытных самолета и один предсерийный самолет для тестирования комфорта и зрелости салона.

G400, созданный на основе бизнес-джетов G500 и G600, призван заполнить пробел между G280 и G500. G400 станет самолетом начального уровня в линейке бизнес-джетов Gulfstream с большим салоном. Новый G400 будет вмещать до 12 пассажиров в трех зонах и иметь туалет на корме. Существует также вариант двухзонной девятиместной конфигурации, которая будет иметь как носовые, так и кормовые туалеты.

G400 имеет дальность полета 4200 морских миль (7778 км) при крейсерской скорости 0,85 Маха или 3950 морских миль при 0,88 Маха. Максимальная же скорость составляет 0,9 Маха.



Решения,
создающие
стиль

jetport-interiors.tech

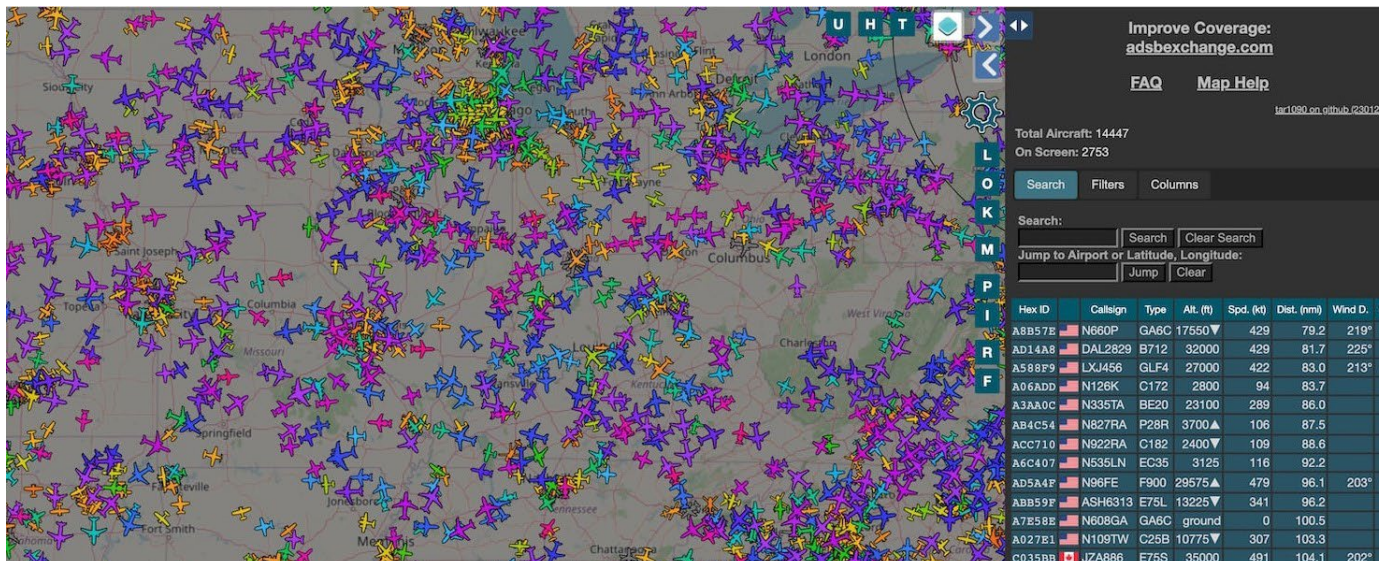
АОРА просит FAA заблокировать отслеживание ADS-B

Ассоциация владельцев и пилотов воздушных судов (АОРА) призывает FAA заблокировать использование технологии отслеживания ADS-B третьими сторонами для оценки получения сборов на основе перемещений воздушных судов. По словам отраслевой группы, такая практика «вызывает множество опасений, включая нарушение конфиденциальности и нарушение обязательств по федеральным субсидиям со стороны государственных аэропортов».

В письме от 12 сентября администратору FAA Майклу Уитакеру президент и генеральный директор АОРА Марк Бейкер заявил, что агентство должно предотвратить использование данных ADS-B третьими лицами в целях, отличных от оптимизации безопасности и эффективности УВД. Бейкер утверждал, что «практика использования автоматизированных процессов для навязывания дополнительных сборов пилотам подрывает жизненно

важную отрасль летной подготовки и еще больше оттолкнет пилотов от оснащения самолетов ADS-B или заставит их сократить количество полетов».

Совсем недавно в Законе о повторной авторизации FAA 2024 года Конгресс прямо запретил FAA использовать данные ADS-B для расследования действий летчиков, отметил Бейкер, хотя третьи стороны находят другие способы использования данных. «Например, все большее число аэропортов, включая многие из тех, которые обязаны получать гранты, используют или планируют использовать данные ADS-B для идентификации самолетов, чтобы аэропорты могли взимать с пилотов плату за посадку». Недавно АОРА сообщила о сборах, предложенных некоторыми аэропортами Флориды, которые, по ее словам, могут «опустошить» один из важнейших регионов летной подготовки в стране, если они будут введены.



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

KlasJet за базировал свой первый борт в Саудовской Аравии

Бизнес-оператор KlasJet, литовская «дочка» Avia Solutions Group увеличивает свои возможности на Ближнем Востоке, за базировав Boeing 737 в VIP конфигурации в Саудовской Аравии. Ранее аналогичный тип стал выполнять рейсы из Дубая. Поскольку Ближний Восток является одним из самых быстрорастущих рынков бизнес-авиации в мире, KlasJet старается занять потенциальную нишу в регионе, поясняют в компании.

«На ближневосточном рынке доминировали небольшие бизнес-джеты и самолеты двухклассной конфигурации», - объясняет Лукас Петраускас, коммерческий директор KlasJet. «Однако не было вариантов для больших групп или делегаций. Поэтому мы уверены, что наш роскошный

Boeing 737 станет идеальным выбором для больших семей, спортивных команд, деловых путешественников и политических делегаций, которым требуется комфортный и удобный способ передвижения для своей группы».

Боинг 737 с эксклюзивным дизайном от KlasJet оснащен 56 просторными и удобными креслами бизнес-класса и дает роскошные и высококачественные впечатления для всех пассажиров на борту. Самолет тщательно спроектирован с вниманием к деталям, предлагая тонкие, но роскошные штрихи по всему салону, чтобы сделать путешествие еще более приятным. Помимо уникальной планировки салона самолета, компания также предлагает исключительную заботу о пассажирах.



FBOEXPERIENCE.COM
PROMOTING FBO EXCELLENCE

Поставки Daher соответствуют планам

Согласно отчету GAMA, за первые три месяца текущего года компания Daher поставила клиентам 38 самолетов, включая шесть Kodiak 100, шесть Kodiak 900 и 26 TBM 960. Суммарная стоимость воздушных судов составила \$178,8 млн.

В начале 2024 года Daher объявила о прогрессе в реализации своего стратегического плана «Взлет 2027», согласно которому французская аэрокосмическая группа намерена добиться роста в четырех недавно реструктурированных бизнес-подразделениях. Компания, производящая семейства самолетов TBM и Kodiak, объявила об увеличении выручки на 27% в 2023 году и достигла дохода в 1,65 миллиарда евро (\$1,78 млрд), но не раскрыла данные о прибылях и убытках.

В 2024 году Daher планирует увеличить доходы на 18%, до 1,95 миллиарда евро. Частично это будет обусловлено увеличением поставок, которые в прошлом году составили 74 самолета, включая 56 TBM 910 и 960, а также 18 Kodiak 100 и 900. Чтобы улучшить ликвидность, группа получила новую кредитную линию на сумму 250 миллионов евро, при этом Commerzbank и Caisse d'Épargne Midi-Pyrénées присоединились к существующим кредиторам.

Набрав в 2023 году почти 2000 новых сотрудников, группа планирует нанять еще примерно столько же сотрудников по обе стороны Атлантики и реализует обширный план внутреннего обучения, чтобы заполнить пробелы в персонале. Сейчас в группе работает около 13000 человек в 15 странах.

Информационный циркуляр FAA касается опасного реверса тяги в полете

Недавно опубликованный FAA рекомендательный циркуляр AC 25.933-1 содержит рекомендации для производителей крупных самолетов по соблюдению обновленных правил безопасности, направленных на предотвращение опасного реверса тяги во время полета.

Документ вытекает из недавних поправок к правилам летной годности FAA Part 25, которые вступают



в силу 24 сентября и требуют оценки безопасности ключевых систем, таких как органы управления полетом и силовые установки.

В нем также подчеркивается возросший риск нежелательного срабатывания реверса в современных самолетах. «Поскольку преобладающая конфигурация крупных самолетов транспортной категории превратилась в модели с двумя двигателями с высокой степенью двухконтурности, снизилась возможность восстановления после нежелательного реверса тяги в полете», - говорится в циркуляре.

Новые правила требуют, чтобы механизм реверса тяги и другие системы были спроектированы таким образом, чтобы «возникновение любого отказа, который может помешать продолжению безопасного полета и посадке самолета, было крайне маловероятным». Другие отказы также не должны снижать возможности самолета или способность экипажа справиться с ними.

В то время как поправки к Part 25 направлены на ограничение эффекта или вероятности нежелательного включения реверса тяги во время полета, «опыт эксплуатации показал необходимость дальнейшего внесения поправок в требования. Текущее измененное правило и этот связанный с ним рекомендательный материал предназначены для того, чтобы позволить производителям предоставлять гарантии таким образом, чтобы признавать возможные ограничения в конструкции самолета, тем самым максимально увеличивая как гибкость конструкции, так и безопасность, обеспечиваемую соблюдением правила».

GJC привлекает \$617 млн

Global Jet Capital, поставщик финансовых решений для бизнес-авиации, объявил о завершении своей секьюритизации VJETS 2024-2, в результате чего было привлечено около \$617 млн.

VJETS 2024-2 – это восьмое предложение Global Jet Capital по ценным бумагам, обеспеченным активами (ABS), в результате которого общий объем секьюритизированных активов достигнет примерно \$5,8 млрд, а выпущенных облигаций – примерно \$4,8 млрд. Предложение VJETS 2024-2 включало три транша облигаций: транш класса А на сумму \$490,4 млн, транш класса В на сумму \$79,4 млн и транш класса С на сумму \$47,3 млн. S&P Global Ratings и Kroll Bond Rating Agency LLC присвоили рейтинги VJETS 2024-2 на уровне А/А, ВВВ+/ВВВ и ВВ/ВВВ по траншам класса А, В и С, соответственно.

Сделка привлекла 37 уникальных инвесторов, 8 из которых были новичками в программе VJETS.

Как и в случае с предыдущими выпусками VJETS, VJETS 2024-2 секьюритизирует денежные потоки от займов и аренды деловых самолетов, представляющих разнообразную группу заемщиков и активов.

VJETS 2024-2 включает в себя 29 договоров лизинга и займа корпорациям и лидерам мирового бизнеса, представляющим 18 уникальных отраслей промышленности. В сделке представлены двенадцать различных моделей самолетов, в основном средних и крупных бизнес-джетов.

FAI rent-a-jet GmbH получила платиновый рейтинг ARGUS

Немецкая компания FAI rent-a-jet GmbH получила платиновый рейтинг чартерных перевозчиков ARGUS, демонстрирующий ее приверженность принципам безопасности и эксплуатационного совершенства. Международно признанный стандарт аудита ARGUS представляет собой одну из самых всеобъемлющих рейтинговых программ в отрасли.

Платиновый статус присваивается только тем организациям, которые зарекомендовали себя за лучшие в отрасли методы выполнения полетов.

Получение ARGUS Platinum означает, что FAI соблюдает строгие стандарты качества и требования безопасности, включая обучение персонала, планирование действий в чрезвычайных ситуациях, протоколы технического обслуживания и строгие проверки квалификации летных экипажей.

Зигфрид Акстманн, председатель правления и основатель авиационной группы FAI, сказал: «Мы очень рады получить платиновый рейтинг ARGUS, который знаменует собой ключевую веху для FAI. Это подчеркивает нашу приверженность безопасности, операционной добросовестности и этическим принципам ведения бизнеса и повышает доверие клиентов к нам. Это также свидетельствует о напряженной работе и преданности делу всех членов нашей команды, которыми я чрезвычайно горжусь».

FAI rent-a-jet – один из крупнейших операторов чартерных перевозок частными самолетами в Европе. Компания эксплуатирует крупнейший в Германии парк самолетов Bombardier, который включает в себя пять Global Express, шесть Challenger 604 и пять Learjet 60.



Vertical Aerospace срочно ищет финансирование

Компания Vertical Aerospace сообщила, что ей необходимо получить не менее \$25 млн, чтобы гарантировать продолжение своей деятельности во второй половине следующего года.

В настоящее время «прогнозируемый денежный коридор» продлится до второго квартала 2025 года, сообщил британский разработчик электрических самолетов с вертикальным взлетом и посадкой (eVTOL) в своих полугодовых результатах, опубликованных 17 сентября.

Несмотря на заявления о своей «ведущей в отрасли эффективности использования капитала», за шесть месяцев 2024 года Vertical зафиксировала операционный убыток в размере 20 млн фунтов стерлингов (\$25 млн), имея на тот момент денежные средства и их эквивалент на сумму 67 млн фунтов стерлингов. Однако к середине сентября эта цифра сократилась на 19 млн фунтов стерлингов до 48 млн фунтов стерлингов – компания ожидает, что во второй половине года она израсходует в общей сложности 40-45 млн фунтов стерлингов, говорится в сообщении.

Расходы до конца года будут «связаны с развитием программы пилотируемых летных испытаний Vertical».

Компания рассчитывает на участие в программе Минобороны Великобритании по разработке беспилотных грузовых дронов для ВМС как на дополнительный источник финансирования.

Также Vertical сообщила о завершении первой фазы испытательной программы VX4, в ходе ко-

торой прототип провел несколько пилотируемых привязных полетов и наземных пробежек. В совокупности эти испытания имитировали различные аспекты полетных и эксплуатационных ситуаций, необходимых для подтверждения безопасности прототипа в реальных сценариях полета, в том числе за пределами ожидаемых условий эксплуатации. Намеренно проверяя способность самолета

справляться с отказами, Vertical продемонстрировала базовую безопасность своей конструкции. Одним из наиболее важных успешно проведенных испытаний было моделирование отказа одной силовой установки во время пилотируемого привязного полета, чтобы убедиться в правильности реакции самолета и его безопасности в условиях полета.



Dubai Helishow 2024 готовится к открытию 22 октября

Всего через месяц, с 22 по 24 октября 2024 года, в комплексе Skydive Dubai пройдет выставка Dubai Helishow 2024, на которой соберутся мировые лидеры в области VTOL (вертикального взлета и посадки), беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) и вертолетной отрасли.

Под патронажем Его Высочества шейха Мухаммеда бин Рашида Аль Мактума, вице-президента и премьер-министра Объединенных Арабских Эмиратов и правителя Дубая, эта эксклюзивная выставка послужит платформой для профессионалов отрасли, военных лидеров, новаторов и владельцев бизнеса для изучения последних технологических достижений и новых тенденций на быстрорастущем рынке вертикальной авиации в регионе.

На конференция Dubai Heliconference 2024, кото-

рая проводится в рамках выставки, пройдет ряд содержательных сессий, панельных дискуссий и основных докладов, посвященных критически важным инновациям в области гибридных и электрических вертолетов, интеграции ИИ, боевых операций БПЛА, гражданской авиации и многому другому. Это значимое мероприятие предоставляет уникальную возможность получить ценную информацию о будущих тенденциях и установить ключевые связи.

Мэйсун Абулхул, главный операционный директор Domus Group, организатора Dubai Helishow 2024, подчеркнул стратегическую ценность мероприятия: «Dubai Helishow 2024 находится на пути к тому, чтобы стать нашим самым впечатляющим мероприятием на сегодняшний день. Выставка не только продемонстрирует передовые достиже-

ния в области вертикального полета, но и станет важнейшим центром для стратегического взаимодействия и деловых возможностей с лидерами отрасли. Для любого серьезного игрока в секторе вертолетов и БПЛА это мероприятие предлагает бесценную платформу для общения, сотрудничества и получения конкурентного преимущества».

Предварительная повестка дня конференции Dubai Heliconference 2024, которая пройдет одновременно с выставкой:

- Гибридные и электрические вертолеты (eVTOL) – готовность рынка и перспективы на будущее.
- Технологии военных вертолетов – скрытность, передовая авионика и улучшенные возможности наблюдения.
- Интеграция ИИ в вертолеты – навигация, системы управления и повышения безопасности на основе ИИ.
- Дроны в военных операциях – весьма актуальная тема в международных дебатах, посвященная беспилотным боевым летательным аппаратам и разведке, наблюдению и рекогносцировке.
- Технологии роя дронов – скоординированные тактические операции с использованием роя дронов.

В мероприятии будут участвовать более 45 экспертов-докладчиков, 400 участников конференции и 100 экспонентов, представляющих передовые инновации в гражданской, военной, спасательной и коммерческой авиации. Мероприятие также обещает беспрецедентную среду для налаживания связей с более чем 7000 посетителей.



Серийный вертолет Ка-32А11М совершил первый полет

Холдинг «Вертолеты России» Госкорпорации Ростех поднял в воздух первый серийный образец модернизированного вертолета Ка-32А11М. Машина получила новые двигатели с системой автоматического управления и новый комплекс радиоэлектронного оборудования с очками ночного видения для полетов в темное время суток.

Первый полет серийного образца прошел на летно-испытательной станции Кумертауского авиационного производственного предприятия холдинга «Вертолеты России». Ка-32А11М выполнил контрольное висение и ряд маневров, в которых были подтверждены устойчивость и управляемость вертолета, а также работоспособность модернизированного оборудования.

«Ростех производит уникальную гражданскую авиационную технику с высокими летно-техническими характеристиками. Например, вертолеты семейства Ка-32, которые заслужили признание во всем мире благодаря своей эффективности. Главная особенность машин – соосная схема. Она, в сравнении с вертолетами классической схемы – с рулевым винтом, дает серьезные преимущества в устойчивости и маневренности. Это особенно важно при полетах в плотной городской застройке. Самая совершенная версия машины – Ка-32А11М. Вертолет получил новые двигатели, «стеклянную кабину» и другие улучшения. Модификация обладает увеличенными возможностями при аварийно-спасательных операциях, высотно-монтажных работах, борьбе с пожарами на горной и равнинной местности, а также в городах. Вертолет производится серийно, предприятие уже завершило облет

первого Ка-32А11М», – сказал первый заместитель генерального директора Госкорпорации Ростех Владимир Артяков.

Модернизированный Ка-32А11М оснащен отечественными двигателями ВК-2500ПС-02, разработанными Объединенной двигателестроительной корпорацией (входит в Ростех). Новые моторы оборудованы цифровой автоматической системой управления БАРК и отличаются повышенной мощностью в чрезвычайном режиме работы. Благодаря этому вертолет обладает улучшенными летными характеристиками. Также машина получила цифровой пилотажно-навигационный комплекс,

спроектированный по принципу «стеклянной кабины». Все важнейшие параметры систем вертолета и окружающей среды выводятся на многофункциональные дисплеи, что снижает нагрузку на пилотов и упрощает оперативную оценку обстановки экипажем.

К настоящему времени Ка-32А11М с новыми двигателями совершил более ста полетов в рамках летных испытаний. Вертолет способен эксплуатироваться по международным нормам в категориях «А» и «В», которые предъявляют наиболее жесткие требования в отношении надежности и безопасности полетов.



Phenix Jet Cayman: Bombardier Global 7500 штампует рекорды

Гонконгский бизнес-оператор Phenix Jet Cayman установил за последние девять месяцев 18 мировых рекордов скорости на своем самолете Bombardier Global 7500. Это достижение является свидетельством приверженности компании к эффективным путешествиям бизнес-авиацией и демонстрирует исключительные возможности Global 7500, отметили в компании.

Всего за девять месяцев эксплуатации самолета Bombardier Global 7500 с нормальной нагрузкой авиакомпания Phenix Jet Cayman сократила время перелета на нескольких крупных деловых направлениях:

- 4 марта: из Сан-Франциско в Финикс – 1 час 22 минуты.
- 6 марта: из Финикса в Париж – 8 часов 33 минуты.
- 2 апреля: из Лос-Анджелеса в Токио – 10 часов 28 минут.
- 4 апреля: из Токио в Лос-Анджелес – 8 часов 10 минут.
- 9 апреля: из Сан-Хосе в Токио – 10 часов 20 минут.
- 13 апреля: из Сан-Хосе в Сиэтл – 1 час 26 минут.
- 19 апреля: из Нью-Йорка в Лондон – 5 часов 45 минут.
- 23 апреля: из Лондона в Нью-Йорк – 6 часов 47 минут.
- 30 апреля: из Сан-Франциско в Токио – 9 часов 53 минуты.
- 2 мая: из Токио на Бали – 6 часов 58 минут.
- 6 мая: с Бали в Токио – 6 часов 32 минуты.
- 5 июня: из Токио в Гонолулу – 6 часов 33 минуты.
- 15 июня: из Циндао в Сан-Хосе – 10 часов 15 минут.
- 17 июня: из Гонолулу в Токио – 7 часов 20 минут.
- 21 июня: из Токио в Женеву – 14 часов 11 минут.
- 24 июля: из Токио в Рим – 14 часов 1 минута.
- 29 июля: из Парижа в Дели – 8 часов 56 минут.
- 29 июля: из Дели в Токио – 7 часов 8 минут.

Эти мировые рекорды свидетельствуют не только о высоком профессионализме команды Phenix Jet Cayman, но и об исключительных эксплуатационных характеристиках Bombardier Global 7500. Высокий спрос на быстрые и эффективные перелеты на бизнес-джетах между этими предпочтительными

пунктами назначения отражается на безопасном и безотказном обслуживании, предоставляемом компанией Phenix Jet на Bombardier Global 7500.

Эндрю Свобода, генеральный директор Phenix Jet Cayman, прокомментировал: «Мы невероятно гордимся тем, что установили эти 18 мировых рекордов скорости, продемонстрировав непревзойденные возможности нашей операционной команды и исключительного Bombardier Global 7500».

Эммануэль Борнан, вице-президент Bombardier по международным продажам самолетов, сказал: «Bombardier поздравляет команду Phenix Jet Cayman с последними рекордными показателями на невероятном самолете Global 7500. Как свидетельствуют недавние рекорды скорости, Global 7500 продолжает демонстрировать свои невероятные технологические достижения, которые повышают стандарты отрасли».



Honda Aircraft расторгает соглашение с Volato о покупке бизнес-джетов HondaJet

Компания Honda Aircraft расторгла соглашение с Volato о покупке самолетов. Расторжение договора датируется 10 сентября и вступило в силу немедленно. Новость о расторжении поступила из заявления, поданного Volato в SEC в прошлую пятницу вечером. Причина расторжения сделки со стороны Honda не уточняется.

Соглашение от мая 2023 года предусматривало покупку 23 самолетов HondaJet HA-420. Общая стоимость покупки составила \$161,6 млн. Поставки планировалось начать в 2023 финансовом году и продолжить в 2025 финансовом году. Согласно заявлению, Honda Aircraft сохранит за собой депозиты, ранее выплаченные Volato.

Volato теперь может заключать отдельные договоры купли-продажи на каждый самолет, за который ранее был внесен депозит.

Неясно, было ли прекращение контракта связано с соглашением Volato с FlyExclusive о предоставлении услуг по управлению парком самолетов и клиентам. После сделки FlyExclusive компания Volato заявила, что планирует продолжить продажу долей еще не поставленных самолетов HondaJet.

Генеральный директор Volato Мэтт Лиотта в то время сказал: «Переводя операции с флотом на FlyExclusive, мы сокращаем наши эксплуатационные расходы, продолжая при этом концентрироваться на создании ценности за счет продаж наших самолетов и расширения наших программных решений, таких как программа Vaunt Empty Leg». В объявлении от 4 сентября говорилось, что Volato рассчитывает «получить поставку новых самолетов

HondaJet и Gulfstream G280, и эти самолеты станут частью управляемого авиапарка FlyExclusive.

Также неясно, как это отразится на клиентах Volato, внесших депозиты на предстоящие поставки HondaJet. Компания разрешила клиентам, владеющим долями самолетов, начать полеты на ее самолетах на условиях их права собственности еще до поставки им самолетов. Контракты предусматривали внесение депозита в размере 30% от стоимости долей.

На фоне финансовых трудностей и расторжения соглашения с Honda Aircraft о покупке самолетов Volato столкнулась с коллективным иском от группы бывших сотрудников, которые заявили о нару-

шении Закона об уведомлении об адаптации и переподготовке работников (WARN).

По данным юридической фирмы Kwall Barack Nadeau, «в иске содержится требование о справедливости в отношении непредоставления Volato требуемого законом уведомления за 60 дней до массовых увольнений».

Иск был подан 12 сентября и «утверждает, что около 30 августа 2024 года Volato уволила более 233 сотрудников без предварительного уведомления. Это действие, как указано в иске, представляет собой явное нарушение Закона WARN, который обязывает работодателей с более чем 100 сотрудниками уведомлять за 60 дней о закрытии предприятий или массовых увольнениях».



ExecuJet MRO Services получила разрешение ЮАР на техническое обслуживание Embraer Legacy

Компания Executivejet MRO Services Middle East приступила к проведению технического обслуживания самолетов Embraer Legacy, зарегистрированных в Южной Африке, после получения разрешения регулирующих органов.

Управление гражданской авиации Южной Африки официально разрешило представительству ExecuJet MRO Services на Ближ-

нем Востоке в Дубае проводить интенсивное техническое обслуживание самолетов Embraer EMB-135/145 серии (Legacy 600/650), включая проверки до 192 месяцев. Компания управляет современным центром технического обслуживания площадью 15344 кв.м. в международном аэропорту Аль-Мактум в Дубае.

Компания Executivejet MRO Services Middle East

уже приняла первых двух клиентов, и в настоящее время в ее ангаре проходят 96-месячное и 144-месячное техобслуживание Legacy 600. Дополнительные услуги включают доставку шасси одного самолета в Соединенные Штаты для капитального ремонта.

Будучи сертифицированной Европейским агентством по авиационной безопасности (EASA) для тяжелого обслуживания самолетов Legacy, ExecuJet MRO Services Middle East прошла сертификацию в SACAА благодаря аудиту и подтверждению своих полномочий EASA. SACAА стало 18-м сертифицированным органом гражданской авиации, сертифицировавшим ExecuJet MRO Services Middle East.

Ник Вебер, региональный вице-президент по Ближнему Востоку ExecuJet MRO Services, прокомментировал: «Предприятие в Дубае получило этот бизнес благодаря самолетам, которые уже эксплуатируются на Ближнем Востоке. Поскольку бизнес и торговля между Ближним Востоком и Африкой продолжают расти, мы ожидаем увеличения возможностей для обслуживания операторов из соседнего африканского региона».

Он также связывает новые контракты со статусом ExecuJet MRO Services на Ближнем Востоке как авторизованного сервисного центра Embraer, а также авторизованного сервисного центра Rolls-Royce для двигателей, в том числе серии BR710 и AE3007A, которые используются на самолетах Legacy. Некоторые производители двигателей требуют, чтобы поставщики услуг по ТОиР были авторизованными сервисными центрами для проведения замены двигателя в соответствии с их программами.



DigaJet увеличивает парк

Немецкая DigaJet добавила CJ2+ к своему парку. Это третий самолет данного типа, и в компании отмечают, что это идеальный самолет для полетов в Европе с точки зрения дальности полета, эксплуатационных расходов и надежности. В ближайшем будущем DigaJet планирует приобрести еще один CJ2+, а также расширить парк как минимум двумя самолетами Cessna XLS.

DigaJet базируется в Кельне, Западная Германия, и также выполняет регулярные рейсы из Дюссельдорфа и всего региона Рейн. У компании есть клиенты по всей Германии и Европе. «Я думаю, что наш самый распространенный маршрут – из Кельна на Балеарские острова. Пальма-де-Майорка – наш главный пункт назначения, поэтому маршрут Германия - Майорка или Майорка - Германия являются для нас стандартными», - говорит генеральный директор Макс Шрамме.

CJ2+, пришедший на смену успешной модели CitationJet CJ1, и удлиненный CJ2 были впервые продемонстрированы на конференции NNBA в октябре 1998 года в Лас Вегасе, а уже в 2000 году начались поставки обновленного самолета. Конструкция CJ2+ аналогичная CitationJet, но содержит некоторые отличия и новшества. Обязательное наличие автоматической системы управления двигателями FADEC и пилотажно-навигационного оборудования Collins Pro Line 21. Как и все самолеты Citation CJ, Cessna Citation CJ2+ сертифицирован для управления одним пилотом.

Просторная, хорошо освещенная каюта CJ2+ (длиннее, чем кабина CJ1+ на 0,91 м) с передовой системой звукоизоляции, выполнена в новом сти-

ле с использованием более дорогих и высококачественных материалов для отделки, ровный пол имеет углубление для удобного прохода и размещения пассажиров. В салоне самолета расположены 6 кресел, четыре из которых напротив друг друга, удобные столики могут аккуратно складываться в боковые стенки салона, когда ВЛ готовы

отложить работу и отдохнуть. Citation CJ2+ имеет типичную компоновку малых бизнес-джетов, в салоне есть только самое необходимое для непродолжительного рейса, небольшая туалетная комната и гардероб расположены в задней части салона, багажное отделение находится в хвостовой части самолета и не доступно из салона во время полета.



Textron Aviation получила одобрение FAA на внедрение SMS при проектировании и производстве самолетов

Textron Aviation объявила о получении одобрения от Федерального авиационного управления США (FAA) на внедрение новой системы управления безопасностью (SMS) для поддержки проектирования и производства самолетов Cessna и Beechcraft.

Это одобрение основано на ранее принятой и утвержденной FAA программе SMS, поддерживающей техническое обслуживание самолетов Cessna и Beechcraft, и подчеркивает приверженность ком-

пании поддержанию высочайших стандартов качества продукции на всех стадиях производства.

Тодд Макки, старший вице-президент по интегрированной цепочке поставок отметил, что Textron Aviation, которая уже более 95 лет занимается разработкой и производством ведущих в отрасли самолетов Cessna и Beechcraft, неизменно стремится к обеспечению безопасности и качества на производстве.

«Это одобрение FAA является свидетельством нашей приверженности безопасности продукции на всех уровнях эксплуатации. Вместе мы устанавливаем новые стандарты в авиационной отрасли, гарантируя, что безопасность и качество будут на первом плане во всем, что мы делаем».

Система управления безопасностью – это системный подход к управлению безопасностью продукции, охватывающий организационные структуры, подотчетность, политику и процедуры.

Новая SMS-программа Textron Aviation включает в себя инструмент добровольной отчетности, который позволяет сотрудникам, клиентам или поставщикам анонимно сообщать о рисках для качества воздушных судов непосредственно в SMS-комитет компании. Этот комитет оценивает риски на основе предоставленной информации, расследует причины и планирует меры реагирования. На основе полученных результатов и решений обновляются процессы и инструменты, что обеспечивает постоянное повышение стандартов безопасности и качества.

Крис Хирн, старший вице-президент по инжинирингу: «Интегрируя идеи и опыт наших сотрудников, клиентов и поставщиков в наши SMS, мы не только повышаем нашу способность выявлять и снижать риски, но и способствуем совместному постоянному совершенствованию наших продуктов и услуг. Этот совместный подход соответствует нашей миссии по расширению возможностей наших коллективных талантов для разработки и предоставления клиентам наилучших авиационных услуг».



Национальная баскетбольная ассоциация США создаст собственную флотилию

Национальная баскетбольная ассоциация США (НБА) работает над проектом аренды 13 специально оборудованных самолетов Airbus A321neo VIP-компоновки для перевозки команд между играми в будущих сезонах. Ожидается, что эти самолеты в аренду НБА предоставит ирландская компания SMBC Aviation Capital. Ожидается, что самолеты будут эксплуатироваться авиакомпанией Delta Airlines, которая исторически выполняла большинство рейсов и чартерных рейсов НБА.

Компания Comlux получила контракт на создание VIP-интерьеров на своем предприятии в Индианаполисе. Представители Airbus, SMBC и Comlux отказались от комментариев. Представители НБА не ответили на вопросы.

В НБА 30 команд, но лига решила, что их можно перевозить на 13 самолетах. В будущем она планирует добавить еще две команды и, возможно, пополнит свой парк как минимум еще одним самолетом.

Количество игроков в списках НБА ограничено 18. Airbus A321neo также будет перевозить тренеров, другой персонал и значительное количество снаряжения. В Airbus A321 может быть до 244 мест эконом-класса. Один из источников, близкий к сделке, говорит, что решение НБА зависит от благосостояния команд.

В самолетах будут установлены раскладные кровати и увлажнители воздуха, чтобы сделать путешествие максимально комфортным. Средний рост игрока НБА в сезоне 2023/2024 составлял 6 футов 6,74 дюйма (2 метра).

Команды проводят 82 матча в период с октября по апрель каждого года. Половина из них – выездные, а данные НБА за 2023 год показали, что их игроки проводят в перелетах больше времени, чем другие спортивные команды США. Исследования показывают, что даже при продолжительности перелета менее шести часов существует больший риск того, что игроки плохо выступают и получают травмы во время игры. Около 54% травм в НБА происходят, когда команды играют не дома. Команды, летящие на запад, как правило, проигрывают больше матчей, чем при перелете на восток.

В сезоне 1987 года «Детройт Пистонс» начали арендовать самолеты для всех своих выездных матчей, а вскоре за ними последовали и другие команды. У многих команд уже есть свои собственные самолеты, в том числе у «Лос-Анджелес Лейкерс», «Бостон Селтикс», «Даллас Маверикс», «Голден Стэйт Уорриорз», «Хьюстон Рокетс» и «Кливленд Кавальерс».



С наступлением осени рынок США падает

Согласно еженедельному обзору WINGX Business Aviation Bulletin, на 37-й неделе (9-15 сентября) во всем мире был выполнен 69441 рейс бизнес-джетов, что на 6% ниже показателя 37-й недели прошлого года. Трафик Part 135 и 91K во всем мире упал на 5% по сравнению с 37-й неделей 2023 года.

С 1 января по 15 сентября 2024 года в мире было выполнено чуть более 2,5 млн рейсов бизнес-джетов, что на 1% ниже аналогичного показателя 2023 года. В сентябре тенденция существенно ухудшилась: активность бизнес-джетов снизилась на 7% по сравнению с сентябрем прошлого года, но на 26% выше по сравнению с сентябрем 2019 года.

Северная Америка

На 37-й неделе в Северной Америке было выполнено 47745 рейсов бизнес-джетов, что на 7% меньше, чем на 37-й неделе 2023 года, и трафик в США соответствуют этой тенденции. Во Флориде, Калифорнии и Техасе наблюдалось снижение активности в годовом исчислении по сравнению с 37-й неделей прошлого года, на 1%, 9% и 4% соответственно.

Несмотря на то, что в сентябре этого года активность в США снизилась на 8% в годовом исчислении, рост относительно сентября 2019 года по-прежнему близок к 20%. Летная активность в этом месяце во Флориде на 5% ниже в годовом исчислении, но выше более чем на 70% по сравнению с 2019 годом. Калифор-

Aircraft OEM	Flights	% of total	vs 1Y ago: Flights	vs 5Y ago: Flights	Hours	vs 1Y ago: Hours	vs 5Y ago: Hours	Active Aircraft
Cessna	50,932	35.3%	-7.3%	23.2%	70,357	-6.3%	28.1%	5,557
Bombardier	21,977	15.2%	-3.3%	28.7%	43,719	-2.2%	31.8%	2,594
Embraer	19,483	13.5%	1.2%	49.1%	26,964	-0.3%	55.8%	1,522
Gulfstream	15,341	10.6%	-3.8%	24.6%	34,653	0.1%	29.0%	2,576
HawkerBeechcraft	9,586	6.6%	-13.9%	14.6%	13,246	-15.4%	16.7%	1,180
Dassault	9,418	6.5%	-12.1%	-2.2%	17,046	-11.6%	-0.4%	1,477
Learjet	9,242	6.4%	-14.9%	8.9%	13,073	-15.0%	8.4%	1,087
Pilatus	2,936	2.0%	15.2%	600.7%	3,708	16.7%	552.7%	239
Cirrus	2,084	1.4%	-13.9%	255.0%	2,794	-17.6%	206.3%	422
Honda	1,345	0.9%	0.6%	95.2%	1,722	4.0%	102.0%	191
Grand Total	144,369	100.0%	-6.5%	26.0%	232,454	-5.6%	28.3%	17,187

Глобальные тенденции трафика и налета бизнес-джетов по производителю, 1–15 сентября 2024 г.

ния является единственным исключением, где количество полетов в сентябре фактически упало ниже уровня 2019 года.

Несмотря на спад в США в этом месяце, долевые операторы остаются устойчивыми, объем полетов на 2% выше по сравнению с прошлым годом. Другие флоты в этом месяце переживают большой спад, корпоративные летные отделы показали сокращение на 20%, полеты чартерных операторов сократились на 18%, а частных летных отделов – на 21%.

Самым загруженным аэропортом вылета для корпоративных самолетов стал Тетерборо, 440 рейсов бизнес-джетов в этом месяце, но на 25% ниже аналогичного показателя прошлого года. Легкие джеты являются предпочтительным типом бизнес-джетов для корпоративных рейсов с 25% долей трафика. Активность бизнес-лайнеров незначительна, но восстанавливается в годовом исчислении, в сентябре корпоративный парк бизнес-лайнеров выполнил на 132% больше полетов, чем в прошлом году, и рост по сравнению с 2019 годом составил 51%. Трафик корпоративного флота на международных направлениях в значительной степени отстает от прошлого года, наблюдается заметное падение числа рейсов в Канаду, Багамские острова и Великобританию.

Европейский регион

На 37-й неделе активность бизнес-джетов в Европе упала на 2% по сравнению

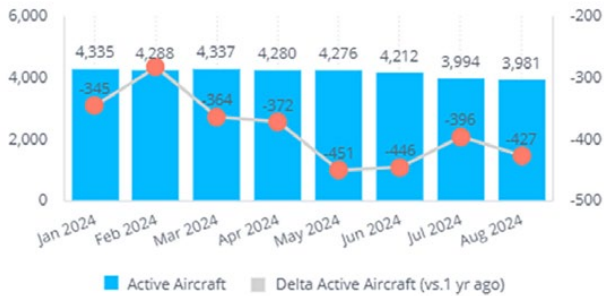
Departure State	Flights	% of total	vs 1Y ago: Flights	vs 5Y ago: Flights	Hours	vs 1Y ago: Hours	vs 5Y ago: Hours	Active Aircraft
Texas	9,272	9.8%	-6.3%	22.5%	13,805	-6.9%	28.0%	3,567
Florida	8,772	9.3%	-5.3%	75.1%	14,612	-4.1%	81.1%	3,674
California	8,443	8.9%	-12.7%	-1.2%	14,575	-8.6%	8.1%	3,089
New Jersey	4,481	4.7%	-4.9%	11.4%	8,794	0.1%	12.7%	2,658
New York	3,836	4.1%	-4.6%	25.0%	6,250	-2.4%	34.9%	2,053
Colorado	3,652	3.9%	-11.7%	10.5%	6,391	-8.9%	12.7%	2,131
Georgia	2,992	3.2%	-10.1%	26.6%	4,005	-6.9%	32.5%	1,661
Illinois	2,950	3.1%	-5.7%	8.1%	4,150	-8.5%	7.7%	1,671
Tennessee	2,789	3.0%	-6.9%	35.9%	3,607	-5.9%	36.8%	1,560
North Carolina	2,767	2.9%	-5.3%	21.5%	3,381	-6.1%	19.6%	1,440
Grand Total	94,420	100.0%	-7.9%	21.4%	145,017	-6.2%	25.7%	12,734

Самые загруженные штаты США, 1–15 сентября 2024 г.

с той же неделей прошлого года, показав лучший результат относительно США. На 37-й неделе трафик во Франции и Великобритании вырос на 1% по сравнению с прошлым годом, Швейцария осталась на уровне прошлого года. Италия нарушила региональную тенденцию: количество вылетов выросло на 7% по сравнению с 37-й неделей прошлого года. С начала года активность европейских бизнес-джетов отстает от прошлого года на 1%, оставаясь на 6% выше по сравнению с 2019 годом.

С начала сентября тенденция снизилась на 2% в годовом исчислении, и на 8% превышает 2019 год.

Active Aircraft by Period



YoY trend: Active Aircraft



Активность флота бизнес-джетов корпоративных летных отделов в США, январь - август 2024 г.

Большинство стран Европы в этом месяце отстают от прошлого года, а Германия и Австрия также ниже уровня сентября 2019 года. Испания и Греция противостоят региональной тенденции, опережая прошлогодний показатель на 9% и 4% соответственно.

Рост в Испании происходит за счет компаний по управлению воздушными судами и чартерных операторов, а рейсы между Великобританией и Францией на подъеме. Треть активности бизнес-джетов в Испании приходится на внутренние маршруты, наиболее загруженным из которых является рейс Мадрид - Майорка.

В этом месяце среди производителей больше всего рейсов выполнили самолеты Cessna, хотя на 7% меньше, чем в прошлом году. Бизнес-джеты Bombardier и Embraer летают больше, чем в прошлом году, а Bombardier также лидирует по количеству активных самолетов в этом месяце. Pilatus PC-24 совершают больше рейсов в сентябре по сравнению с последними пятью годами, в сентябре были активны 80 самолетов.

Остальной мир

В остальном мире, за исключением США и Европы, на 37-й неделе наблюдался значительный спад. В Африке и на Ближнем Востоке падение было наиболее очевидным, в Африке снижение составило 14% по

сравнению с прошлым годом, на Ближнем Востоке – на 16%. В сентябре количество вылетов из ОАЭ упало на 9% по сравнению с прошлым годом, а в Саудовской Аравии – на 42%. Трафик бизнес-джетов в Китае на 9% выше прошлогоднего уровня, а внутренняя активность на 5% выше прошлогоднего сентября. Сообщение с Японией, Сингапуром и Великобританией значительно превышает сентябрь прошлого года.

Управляющий директор WINGX Ричард Коэ комментирует: «В этом месяце активность бизнес-джетов в США резко снизилась. Спад, очевидно, обусловлен падением спроса в сегменте небольших джетов, особенно на старые самолеты начального и среднего класса. Активность бизнес-джетов в Калифорнии фактически отстает от уровня 2019 года. На европейском рынке такого спада не наблюдалось, но в Центральной Европе ситуация по-прежнему слабая, и она гораздо ближе к уровню 2019 года, чем в США».

Departure Country	Flights	% of total	vs 1Y ago: Flights	vs 5Y ago: Flights	Hours	vs 1Y ago: Hours	vs 5Y ago: Hours	Active Aircraft
France	4,193	15.6%	-4.7%	3.3%	6,338	-6.0%	0.8%	1,380
United Kingdom	3,859	14.4%	-1.1%	6.5%	7,354	2.2%	7.9%	1,308
Italy	3,530	13.2%	-0.3%	27.9%	5,254	-0.7%	23.5%	1,183
Germany	2,805	10.5%	-8.4%	-13.7%	3,540	-10.4%	-14.3%	905
Spain	2,583	9.6%	8.8%	38.2%	4,878	9.9%	40.9%	976
Switzerland	1,706	6.4%	-4.7%	10.5%	2,339	-8.4%	6.6%	766
Greece	1,143	4.3%	3.5%	39.4%	2,152	6.8%	40.8%	542
Austria	663	2.5%	-5.4%	-3.5%	914	0.9%	9.1%	338
Sweden	621	2.3%	-9.6%	86.5%	819	-12.3%	36.1%	195
Belgium	502	1.9%	-1.2%	24.3%	697	-7.0%	22.8%	265
Grand Total	26,814	100.0%	-2.3%	8.2%	44,341	-1.4%	6.9%	3,117

Трафик бизнес-джетов по странам с 1 по 15 сентября 2024 г.

АСЕ 2024: Снижение доступности британских джетов приводит к росту трафика вертолетов

Нехватка доступных бизнес-джетов и турбовинтовых самолетов с регистрацией G, как следствие увеличение чартеров на вертолетах средней дальности, обременительные и дорогостоящие правила и проблема привлечения новых людей в авиацию – таковы основные выводы, сделанные на заседании Группы по проблемам чартеров Ассоциации воздушных чартеров во время конференции АСЕ2024 в лондонском аэропорту Биггин-Хилл.

«Если вы хотите арендовать бизнес-джет с регистрацией G в пятницу днем, это практически невозможно», - заявила Лиза Томпсон из Hunt & Palmer, чей чартерный брокер все чаще бронирует вертолеты для дальних перелетов. Это, в свою очередь, привело к росту спроса на вертолеты. «Мы получаем все больше и больше запросов на двухдвигательные вертолеты представительского класса», - вторит ей Эдвард Мэйхью из Air Charter Service,

«Но проблемы возникают с ночной стоянкой, которая значительно увеличивает цены».

«Наши рейсы становятся длиннее», - сказал Деклан Лихейн из вертолетного оператора Castle Air, признав, что после пандемии возникли проблемы с персоналом и запчастями. «Поскольку мы летаем на более длинных маршрутах, требуется больше планирования, и это создает проблемы с экипажами. А после Covid владельцы вертолетов, которые регулярно предлагают свои вертолеты для чартера третьей стороной, также летают больше сами».

Партнерство между бизнес-джетами и вертолетами, по-видимому, крепнет: несколько британских операторов — Luxaviation, SaxonAir, FlexJet (которая недавно ввела в эксплуатацию один из двух вертолетов S76, базирующихся в аэропорту Фэрокс), а также Gama Aviation — все выполняют полеты на вертолетах и самолетах. Участники конференции согласились, что действительно нужно больше двухдвигательных вертолетов в Великобритании.

Было обращено внимание еще на одну животрепещущую проблему, которая не дает брокерам и чартерным операторам спать по ночам, — привлечение молодежи в авиацию. «Наша отрасль должна гарантировать, что она является привлекательным и прибыльным выбором карьеры для молодых людей, в то время как мы сталкиваемся с растущей враждебностью по экологическим причинам», - подчеркнул председатель АСА Кевин Даксбери в своем вступительном слове. «Экологическая проблема особенно усложняет нашу работу. Неправильные сообщения о роскошных путешествиях



затмевают хорошую работу, которую делает наша отрасль».

Ключевые качества в сфере чартеров – мотивированные, пунктуальные, уверенные в своих решениях и не смотрящие на часы люди. Предложение правительства Великобритании о четырехдневной рабочей неделе никогда не сработает в авиации. «Авиация никогда не спит», - подчеркнул Деклан Лихейн.

Энди Барлоу из Eastern Airways подчеркнул, что в этом году серьезной проблемой стала потеря бортпроводников в пользу более крупных авиакомпаний. Необходимость заполнения вакансий и обу-

чение нового персонала повлияла на количество самолетов, которые авиакомпания, чья основная работа – региональные регулярные рейсы, может предложить для чартера, сказал он. Eastern обычно предоставляет самолеты подходящего размера для спортивных чартеров.

Новые нормативные проблемы, связанные с процессами ETS, EES и пограничного контроля Великобритании, особенно с регламентом S-Gar, который с апреля должен быть представлен онлайн, с большими штрафами за ошибки, вызывают задержки, не зависящие от операторов. «Мы должны своевременно информировать наших клиентов обо всем этом», - подчеркнул Энди Барлоу.

Система разрешений ЕС-Великобритания далека от совершенства, и между странами ЕС все еще существуют противоречия для британских операторов, согласилась участница дискуссии. «Мы также потеряли рейсы в Великобританию», - сказал Матье Дарденн из бельгийской FlyingGroup. Ограничения на маршрутах также привели к тому, что последние этапы полета выполняются на вертолетах. Это дает пищу для размышления о том, какой сектор воздушного транспорта действительно станет первым для следующего поколения городской воздушной мобильности. Lilium, которая больше позиционирует себя как «Решение региональной мобильности», регулярно заявляла, что бизнес-авиация станет первопроходцем, прокладывающим путь для авиакомпаний.



Снижение затрат и политический импульс благоприятствуют развитию ААМ в Китае

Заметно более низкие издержки и потенциально огромный внутренний рынок, по-видимому, подтверждают тот факт, что Китай является плодородной территорией для развития нового сектора передовой воздушной мобильности (ААМ). По словам Луиса Лю, основателя и генерального директора пекинской консалтинговой компании DAP Technologies, сильная политическая воля на самом высоком уровне китайского правительства в отношении роста так называемой «экономики малых высот» в настоящее время укрепляет перспективы пионеров eVTOL в стране.

Прошел почти год с тех пор, как компания EHang первой в мире получила от Администрации гражданской авиации Китая (СААС) сертификат типа для своего eVTOL EH216-S. С тех пор она также получила производственный сертификат, позволяю-

щий увеличить темпы производства двухместного автономного летательного аппарата.

Однако, вместе со своими партнерами и клиентами, компания до сих пор не имеет сертификата эксплуатанта (АОС), необходимого для начала регулярных коммерческих рейсов воздушного такси. Вместо этого ей пришлось постепенно расширять операции с временными разрешениями для проведения демонстрационных полетов небольшого масштаба в определенных местах в некоторых китайских городах.

Насколько исключительным было достижение EHang, настолько же ускоряют планы по продуктам и услугам ААМ и другие китайские стартапы. К ним относятся разработчики eVTOL Aerofugia, Xpeng HT Aero, AutoFlight и Volant.



EHang EH216-S

По словам Лю, китайские игроки ААМ хорошо подготовлены к вводу новых воздушных судов в коммерческую эксплуатацию с гораздо меньшими затратами по сравнению с производителями из США и Европы. Он сказал изданию AIN, что, хотя перспективы прибыльных операций могут быть принципиально схожими для китайских компаний и их западных конкурентов, но «себестоимость единицы воздушного судна будет ниже на 30-50% [в Китае], и это будет большим преимуществом».

Базовая стоимость в Китае намного ниже

В то время как DAP оценивает, что западным компаниям, вероятно, потребуется около \$2 млрд, чтобы получить сертификат типа от FAA или EASA, стоимость в Китае будет варьироваться от 500 млн йен (\$70,5 млн) до чуть более 700 млн йен, в зависимости от требований безопасности для предполагаемого варианта использования воздушного судна. Для туристических рейсов Лю оценил стоимость одобрения примерно в 141 млн йен, постепенно увеличиваясь до более высокой суммы для воздушного судна, соответствующего эквивалентным западным стандартам безопасности.

Для сравнения, во втором квартале 2024 года калифорнийская Archer Aviation сообщила об операционных расходах в размере \$121 млн, а ее конкурент Joby сообщил о расходах в размере \$144 млн за тот же период. Немецкая Lilium еще не отчиталась о финансовых результатах за второй квартал, но в ее отчете акционерам за первый квартал прогнозировалась норма расходования денежных средств в размере до €195 млн (\$217 млн).

Комментируя прогресс, достигнутый китайским первопроходцем в области ААМ, EHang, Лю признал, что отсутствие АОС тормозит коммерциализацию. «Если вы хотите продать большое количество воздушных судов, вам нужно иметь много операторов АОС», - сказал он. «EHang планирует сначала получить свой собственный АОС, а затем обучить нескольких операторов, чтобы они также получили АОС. Хотя АОС не так сложен, как сертификат типа, это нелегкое дело».

Ожидается, что новые китайские сертификаты эксплуатанта (АОС) для беспилотных пассажирских рейсов eVTOL будут выдаваться в соответствии с

новыми правилами CCAR-92 «по управлению безопасностью полетов гражданских беспилотных летательных аппаратов». Лю указал, что эти правила, охватывающие услуги воздушного такси, будут довольно схожи с требованиями Part 135 США.

В этом году были запущены некоторые услуги вертолетных шаттлов, например, сообщение между международным аэропортом Пудун в Шанхае и городским терминалом Куньшань в соседней провинции Цзянсу, которым управляет Shanghai Newsky Helicopter Co. Лю приветствовал эту тенденцию, которая, по его мнению, может послужить инкубатором для операций воздушного такси eVTOL.



Volant VE25-100

Volant, AutoFlight, Aerofugia u Xpeng Challenge

Шанхайский стартап ААМ Volant повышает свою значимость в гонке за вывод на рынок eVTOL. Компания провела не менее пяти раундов финансирования с февраля 2024 года и подала заявку на сертификацию типа в СААС для своего летательного аппарата VE25-100. DAP Technologies, которая помогает компаниям ориентироваться в формирующемся секторе ААМ, сообщила, что команда Volant работает над основой сертификации особых условий для своего воздушного судна, прежде чем сможет продвинуть план сертификации и средства соответствия.

«Они должны идти шаг за шагом, и это будет долгий путь», - сказал Лю. Однако он утверждает, что архитектура взлетного и крейсерского режима VE25-100 проще, чем у самолетов Joby S4 и Archer Midnight, и что у него будет более простой путь к сертификации типа.

AutoFlight также подала заявку на получение сертификата типа для своей модели Prosperity I. В марте компания получила сертификат типа для своего автономного грузового самолета eVTOL. Лю отметил, что при значительной финансовой поддержке CATL, китайского гиганта по производству аккумуляторов, у AutoFlight есть хорошие стратегические возможности для инвестиций. Он предположил, что CATL может оказаться первой среди других крупных китайских корпораций, стремящихся получить часть рынка ААМ по мере развития сектора. AutoFlight также имеет инженерный центр в Германии и офис в США.

EHang также смотрит за пределы своего внутреннего рынка и уже провела демонстрационные полеты с EH216-S в нескольких европейских странах, включая Испанию. На этой неделе компания получила сертификат на экспериментальный полет от Национального агентства гражданской авиации Бразилии. Ожидается, что она представит свой eVTOL на Всемирном конгрессе по воздушному такси в Дубае в октябре.

Aerofugia была первой китайской компанией, которая подала заявку на получение сертификата типа для пилотируемого eVTOL. Компания, которая теперь имеет одобренную систему обеспечения проектирования, намерена завершить процесс в 2026 году. В июне она завершила раунд финансирования серии B, но пока не сообщила, сколько нового капитала было привлечено.

В отличие от некоторых конкурентов, Aerofugia уже имеет сертификат эксплуатанта (АОС). По словам Лю, компания фокусируется на использовании вертолетов для разработки долгосрочного потенциала городских услуг eVTOL и ориентируется на известных операторов деловой авиации, таких как Citic Offshore Helicopter и Sino Jet.

В августе Xpeng NT Aero запустила второй раунд финансирования серии B, чтобы использовать \$150 млн, которые она привлекла в первом раунде. Компания создала производственное предприятие в Гуанчжоу, где планирует построить свой двухместный летающий автомобиль X2.

Китайский сектор ААМ в целом получил поддержку после заявления Центрального комите-

та Коммунистической партии Китая от 21 июля, в котором подчеркивается важность развития как авиации общего назначения, так и экономики малых высот. Лю сказал, что поддержка экономики малых высот как стратегической развивающейся отрасли дает мандат всем уровням правительства Китая на реализацию политики, способствующей развитию сектора.

Лю сказал AIN, что он оптимистичен в отношении того, насколько далеко ААМ продвинется в Китае к 2030 году, основываясь на производстве электро-

мобилей и беспилотных летательных аппаратов. Он сказал, что масштаб внутреннего рынка и наличие большого числа инженеров являются основными положительными факторами для страны.

Признавая, что большинство стартапов не достигнут своих целей, он предсказал успех тем, кто это сделает. По его мнению, туризм и логистика станут наиболее благоприятными ранними вариантами использования eVTOL к 2030 году, а более масштабные услуги воздушного такси появятся только в период с 2040 по 2050 год.



AutoFlight Prosperity I

Luna Aviation Group: Устанавливаем новые стандарты качества в сфере частной авиации

Через три месяца свои двери для посетителей и экспонентов откроет крупнейшая ближневосточная выставка деловой авиации MEBAА 2024. *VizavNews* начинает публикацию цикла интервью с участниками выставки. Сегодня у нас в гостях Эмерик Сегард глава крупнейшей швейцарской брокерской группы LunaAviation Group.

Г-н Сегард, не могли бы вы представить LunaAviation Group и связанные с ней бренды, особенно в контексте ближневосточного рынка?

LunaAviation Group является лидером в области частной авиации, и каждый из наших брендов

преуспевает в своих специализированных областях, предлагая полный набор услуг. Наш флагманский бренд LunaJets широко известен во всей Европе и в настоящее время расширяет свое лидерство в сфере чартерных перевозок частными самолетами на Ближнем Востоке, обеспечивая непревзойденную гибкость и персонализированный сервис для удовлетворения индивидуальных потребностей путешественников.

LunaSolutions дополняет LunaJets, специализируясь на сделках с самолетами и предлагая экспертные консультации по приобретениям, продажам и консалтинговым услугам. Это делает ее идеальным выбором для клиентов на таких быстро меняющихся рынках, как, например, Дубай.

Наконец, LunaGroup Charter предлагает индивидуальные решения для групповых поездок, организации корпоративных мероприятий, крупных частных мероприятий и спортивных команд по всему региону.

Все три бренда работают в гармонии, обеспечивая бесперебойное сотрудничество. Независимо от того, нужно ли вам заказать чартерный рейс, приобрести частный самолет или организовать сложную групповую поездку, наши бренды работают сообща, чтобы обеспечить нашим клиентам на Ближнем Востоке высочайший уровень обслуживания.

С момента своего основания LunaJets рекомендовала себя как лидер в сфере чартерных перевозок частными самолетами. Не могли бы вы рассказать о ключевых



моментах или вехах в истории компании, которые в значительной степени способствовали ее успеху и репутации лидера мирового рынка, особенно в связи с ее экспансией на Ближний Восток?

С момента основания LunaJets в 2007 году мы достигли нескольких важных результатов, которые определили наш путь. Одним из наиболее значимых стала наша стратегическая экспансия из нашей штаб-квартиры в Женеве на мировые рынки, включая Дубай. Этот шаг позволил расширить наш опыт и выйти на новые, динамично развивающиеся рынки, особенно на Ближнем Востоке,

где мы завоевали прочную репутацию за высокое качество.

Наше постоянное стремление к установлению прочных партнерских отношений и поддержанию операционной целостности стало залогом успеха. В таких городах, как Дубай, где высоко ценятся роскошь, эксклюзивный сервис и точность, эти элементы сыграли решающую роль в становлении нас как надежного лидера в сфере чартерных перевозок частными самолетами.

Компания LunaJets расширяет свое присутствие в Дубае и на Ближнем Востоке в

целом. Как этот региональный центр влияет на качество предлагаемых вами услуг, особенно для ваших клиентов в Дубае и странах Персидского залива?

Дубай занимает центральное место в нашей деятельности на Ближнем Востоке. Наша команда в Дубае позволяет оказывать индивидуальную поддержку на местах клиентам по всему Персидскому заливу. Мы понимаем уникальные потребности наших клиентов в путешествиях в любую точку мира, будь то организация срочных рейсов в эксклюзивные пункты назначения, бесперебойный трансфер на вертолете или предоставление индивидуальных туристических услуг.

Это местное присутствие также позволяет строить более тесные отношения с нашими клиентами, гарантируя, что мы обеспечиваем не только удобство, но и индивидуальный подход на протяжении всего их путешествия. От первоначального запроса до окончательной посадки наша преданная своему делу команда в Дубае следит за тем, чтобы каждая деталь была продумана безупречно.

LunaJets предоставляет доступ к более чем 4800 частным самолетам и 470 тщательно отобраннным операторам-партнерам, гарантируя клиентам наилучшие впечатления от полетов в самые красивые места мира. Каковы уникальные коммерческие предложения, которые выделяют LunaJets в конкурентной индустрии чартерных перевозок частными самолетами, особенно на Ближнем Востоке?



Что отличает LunaJets, так это наша приверженность качеству и безопасности, подкрепленная исключительной сетью из более чем 4800 частных самолетов и 470 проверенных операторов. Каждый партнер выбирается на основе критериев безопасности, качества обслуживания и надежности. Это позволяет нам предлагать нашим клиентам очень гибкий сервис, независимо от того, летят ли они в эксклюзивные пункты назначения на Ближнем Востоке или в самые красивые места мира.

Наши конкурентоспособные цены, которые стали возможны благодаря нашей покупательной способности, гарантируют, что мы предлагаем выгодные цены без ущерба для качества. Кроме того, наши сертификаты ARGUS, которые мы постоянно подтверждаем с 2015 года, отражают нашу непоколебимую приверженность безопасности, качеству обслуживания и эксплуатационному совершенству. ARGUS – одна из самых уважаемых и строгих систем аудита безопасности полетов в авиационной отрасли, и компания LunaJets гордится тем, что стала первой в Европе, получившей этот престижный сертификат. Это признание подчеркивает нашу приверженность высоким стандартам безопасности и лучшим практикам в отрасли, обеспечивая клиентам уверенность и спокойствие. Благодаря преданной своему делу команде из более чем 85 профессионалов, работающих в нескольких офисах, включая Дубай, мы продолжаем устанавливать новые стандарты роскоши и надежности в сфере чартерных перевозок частными самолетами.

LunaSolutions позиционируется как ключевой партнер, отвечающий за все операции

с самолетами. Что делает LunaSolutions лучшим выбором для клиентов, желающих купить или продать частные самолеты, особенно на конкурентном рынке Ближнего Востока?

LunaSolutions выделяется на ближневосточном рынке благодаря глубокому профессионализму. Мы используем 17-летний опыт чартерных перевозок, а также доступ к данным об использовании воздушных судов и тенденциях рынка в режиме реального времени, что дает нам беспрецедентную информацию о сделках с воздушными судами. Это позволяет нам предоставлять точные цены, информацию о рынке и глубокое понимание работы оператора.

Ни у одного другого брокера в регионе нет такого уровня доступа к авиационным показателям эффективности или тесных отношений, которые мы поддерживаем с ведущими операторами частных самолетов. Это, в сочетании с нашей способностью предлагать клиентам наилучшие предложения, делает LunaSolutions надежным партнером по сделкам с самолетами в Дубае и за его пределами.

Вы упомянули, что LunaAviation Group нацелена на географическую экспансию. Не могли бы вы подробнее рассказать о своих планах на будущее, особенно на новых рынках, таких как Саудовская Аравия и Индия?

Безусловно. Мы видим огромный потенциал на рынках Ближнего Востока и Южной Азии, особенно в Саудовской Аравии и Индии. Концепция

развития Саудовской Аравии до 2030 года стимулирует массовый рост сектора роскоши, а с ростом открытости страны для мирового бизнеса и туризма спрос на частную авиацию быстро растет. Мы стремимся и дальше осваивать этот растущий рынок.

Аналогичным образом, растущая экономика Индии и растущее число состоятельных людей открывают захватывающие возможности. Оба региона славятся исключительным сервисом и опытом, которые предлагает LunaAviation Group, и мы активно изучаем пути расширения нашего присутствия на этих ключевых рынках.

LunaJets традиционный участник МЕВАА. Каковы ваши основные цели на шоу в этом году?

Выставка МЕВАА всегда является для нас главным событием. Она предоставляет фантастическую возможность пообщаться с лидерами отрасли и продемонстрировать наши последние инновации. В этом году мы особенно рады возможности пообщаться с партнерами и потенциальными клиентами из стран Персидского залива и за его пределами.

Мы также с нетерпением ожидаем налаживания контактов с ключевыми заинтересованными сторонами на рынках Саудовской Аравии и Индии, поскольку продолжаем изучать возможности на них. Хотя я пока не могу рассказать о многом, у нас есть планы представить на выставке новые услуги, которые еще больше улучшат наши предложения и укрепят наше лидерство на рынке частной авиации региона.

Какую роль, по вашему мнению, новые технологии будут играть в будущем частной авиации и как LunaAviation Group готовится к этим изменениям?

Новые технологии, особенно в области цифровых платформ и анализа данных, в ближайшие годы преобразят сферу частной авиации. Мы ожидаем, что инструменты, управляемые искусственным

интеллектом, сыграют важную роль в повышении операционной эффективности и оптимизации расписания полетов, предоставляя возможности только нашим консультантам, что позволит им предоставлять нашим клиентам еще более персонализированный и бесперебойный сервис. Поддерживая нашу команду передовым искусственным интеллектом, мы заботимся о том, чтобы каждое взаимодействие с клиентами оставалось

глубоко человеческим и соответствовало индивидуальным потребностям.

Кроме того, инновации в области устойчивой авиации, такие как электрические и гибридные воздушные суда, способны произвести революцию в отрасли. В LunaAviation Group мы активно инвестируем в эти технологии, чтобы оставаться в авангарде этих достижений. Наша цель – предлагать клиентам более эффективные, экологичные и бесперебойные решения для путешествий, поскольку индустрия продолжает развиваться.

А что будет завтра? Каких изменений в будущем могут ожидать клиенты на Ближнем Востоке от LunaAviation Group?

Будущее открывает перед LunaAviation Group захватывающие возможности. Мы планируем расширить наше присутствие в ключевых регионах Ближнего Востока и внедрить услуги, соответствующие уникальным потребностям этого динамично развивающегося рынка. Кроме того, мы обновляем нашу онлайн-платформу, чтобы сделать процесс бронирования еще более интуитивно понятным и удобным для пользователей, позволяя клиентам с легкостью бронировать билеты независимо от того, куда и когда они хотят лететь.

Продолжая внедрять инновации и расширяться, мы по-прежнему стремимся предоставлять непревзойденную ценность и обеспечивать нашим клиентам на Ближнем Востоке самые лучшие условия в сфере частной авиации, выполняя полеты по сделкам.



Вертолет недели

Оператор/владелец: **private**

Тип: **Eurocopter AS 350B2 Ecureuil**

Год выпуска: **2018 г.**

Место съемки: **сентябрь 2019 года, Cannes-Mandelieu - LFMD, France**



Фото: Дмитрий Петроченко