



Минувшая неделя выдалась короткой и новостной поток был достаточно слабым. Но уже скоро ситуация существенно изменится, в Женеве начнет работу традиционная выставка EBACE, а в Москва станет на несколько дней вертолетной столицей Европы. А мы по традиции приложим все усилия, чтобы достойно осветить оба мероприятия, несмотря на то, что с 21 мая наш офис на полторы недели «переместится» в горную Женеву.

Пока же ведущие производители продолжают подводить итоги прошлого финансового года и первого квартала нынешнего. В целом цифры достаточно слабые, исключением стала статистика Pilatus Aircraft. Согласно данным компании, несмотря на снижение выручки от продаж по сравнению с рекордными 2014 и 2015 годами, 2016 финансовый год был успешным для Pilatus и превзошел все ожидания. Общий объем продаж составил 821 млн. швейцарских франков, а операционная прибыль – 89 млн. швейцарских франков. По состоянию на конец отчетного года заказы находятся «в комфортном диапазоне» 1,7 млрд. швейцарских франков, без учета выручки от продаж PC-24.

И последнее. 28 апреля 2017 года в Праге была проведена вторая церемония награждения в рамках новой международной авиационной премии «Sapphire Pegasus. Business Aviation Award». Премия была представлена 12 номинациями, которые охватывают все аспекты деятельности компаний бизнес-авиации. За право называться лучшей боролись 115 номинантов. Победителем «Sapphire Pegasus. Business Aviation Award» в номинации Outstanding Business Aviation Performance in Russia стала российская компания «ДжетПорт СПб». BizavNews поздравляет наших партнеров с достойной победой.



## Деньги не зря потратили

Отзывы заказчика с Дальнего Востока об автопилоте HeliSAS на Airbus Helicopters H130. Разработанное для российского заказчика решение прекрасно показало себя в процессе активной эксплуатации в непростых условиях Дальнего Востока **стр. 17**



## Признание российской бизнес-авиации

«ДжетПорт СПб» – победитель международной авиационной премии «Sapphire Pegasus. Business Aviation Award» в номинации «Outstanding Business Aviation Performance in Russia» **стр. 18**



## Размышления об Airbus Helicopters H160

H160 представляет собой нечто большее, чем пополнение линейки продукции. Он служит катализатором, благодаря которому производитель стремится изменить стандарты производства и технической поддержки вертолетной техники **стр. 19**



## «Мелодия» от Airbus Corporate Jets

Airbus Corporate Jets анонсировал концепцию салона Melody для ACJ320neo. Обтекаемые линии подчеркивают пространство и способствуют лучшей навигации пассажиров по салону, создавая особый облик в рамках креативного дизайна и идей **стр. 21**

# Gulfstream G650



## Рейтинг самых цитируемых медиаресурсов авиационной отрасли

Компания «Медиалогия» подготовила рейтинг самых цитируемых медиаресурсов авиационной отрасли в I квартале 2017 года

Лидерами рейтинга стали интернет-ресурсы Bizavnews.ru, Aviaport.ru, Avia.pro

### Методика

1. В рейтинг вошли медиаресурсы авиационной отрасли.
2. Основой для построения рейтинга стал Индекс Цитируемости (ИЦ) «Медиалогии».
3. Рейтинг построен на основе базы СМИ системы «Медиалогия», включающей порядка 40 600 источников: ТВ, радио, газеты, журналы, информационные агентства, Интернет-СМИ.
4. Период исследования: 1 января – 31 марта 2017 года.

Место	СМИ	Категория	ИЦ
1	Bizavnews.ru	Интернет	13,09
2	Aviaport.ru	Интернет	11,06
3	Avia.pro	Интернет	5,37
4	Ato.ru	Интернет	2,32
5	Aex.ru	Интернет	1,75
6	FrequentFlyers.ru	Интернет	1,73
7	Авиасоюз	Журнал	1,53
8	Крылья Родины	Журнал	0,93
9	Aviaru.net	Интернет	0,69
10	Авиатранспортное обозрение	Журнал	0,39

Индекс Цитируемости – интегральный медиапоказатель, учитывающий количество ссылок на источник информации в других СМИ и влияние\* источника, опубликовавшего ссылку. Влияемость источника рассчитывается на момент публикации ссылки.

Значение ИЦ СМИ за исследуемый период - это сумма значений ИЦ СМИ в отдельных сообщениях с ссылками на материалы этого СМИ. ИЦ в отдельном сообщении рассчитывается по шкале от 0 до 1.

ИЦ рассчитывается на базе математико-лингвистического анализа текстов 40 600 открытых источников. Во избежание самоцитирования из анализа исключены ссылки на СМИ, входящие в один медиахолдинг, также объединенные единым брендом и редакцией. Не учитываются показатели посещаемости, тиража или аудитории.

Под ссылками подразумеваются упоминания источника в контексте всех возможных словосочетаний: «в газете ... опубликовано интервью», «по сообщению...», «как передали...», «по материалам...» и т.п., а также гиперссылки в интернет-изданиях. При обработке результатов учитывается написание упоминаемого источника и вариативность синонимичного ряда.

При расчете ИЦ цитируемость персон СМИ исключена.

Рейтинги по ИЦ публикуются с периодичностью: месяц, квартал, год.



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

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

## Вторичный рынок оживает

Согласно данным компании Amstat, количество сделок купли-продажи на вторичном рынке в сегменте легких и средних бизнес-джетов стало самым высоким среди всех первых кварталов за последние 10 лет. Объем продаж среднеразмерных джетов в квартале составил 2,6% от флота, что почти соответствует 10-летнему максимуму в 2,7% в том же периоде в 2014 года, в то время как оборот легких бизнес-джетов составил 2,8%, тоже не сильно меньше 2,9% и 3% в первые кварталы 2013 и 2008, соответственно.

Количество сделок с бизнес-джетами в первом квартале 2017 года немного увеличилось, до 2,4% от численности флота против 2,3% годом ранее. Однако активность покупателей в сегменте самолетов с большими салонами в первые три месяца 2017 года немного снизилась, до 1,6% по сравнению с 1,7% в прошлом году. Количество сделок с турбовинтовыми самолетами в первом квартале составило 1,6% от

флота, и имело худшие показатели с 2009 года.

В то же время, относительное количество выставленных на продажу бизнес-джетов в первом квартале составило на 11,2% от активного флота, оставшись неизменным по сравнению с прошлым годом. Инвентаризация средних и джетов с большими салонами на вторичном рынке продолжила сокращаться и в настоящее время составляет 11,2% и 10%, соответственно, но относительное количество выставленных на продажу легких самолетов увеличилось с 11,2% в январе до 12% в марте. Количество турбовинтовых самолетов на вторичном рынке также в последнем квартале выросло с 8,2% до 8,5%.

Средние цены предложения также снизились по всем сегментам по сравнению с прошлым годом: легкие самолеты – на 1,4%; средние – на 4,6%; с большим салоном – на 1,8%; турбовинтовые – на 3%.





FBO SHEREMETYEVO  
FBO PULKOVO



ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКС УСЛУГ  
**ЕДИНЫЙ ЦЕНТР ПРОДАЖ**  
+7 (495) 981 38 26

### Шереметьево & Пулково

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Терминалы бизнес-авиации</li> <li>▪ Хранение воздушных судов</li> <li>▪ Наземное обслуживание</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Обеспечение полетов</li> <li>▪ Вертолетный трансфер в аэропорт</li> </ul>
---	--

[a-group.aero](http://a-group.aero)

LEARJET CHALLENGER GLOBAL

# БРОСАЯ ВЫЗОВ



[BUSINESSAIRCRAFT.BOMBARDIER.COM](http://BUSINESSAIRCRAFT.BOMBARDIER.COM)

**BOMBARDIER**

Bombardier, Learjet, Challenger and Global are trademarks of Bombardier Inc. or its subsidiaries. © 2016 Bombardier Inc. All rights reserved.

## На Формулу 1 в Сочи прибыло 70 рейсов бизнес-авиации

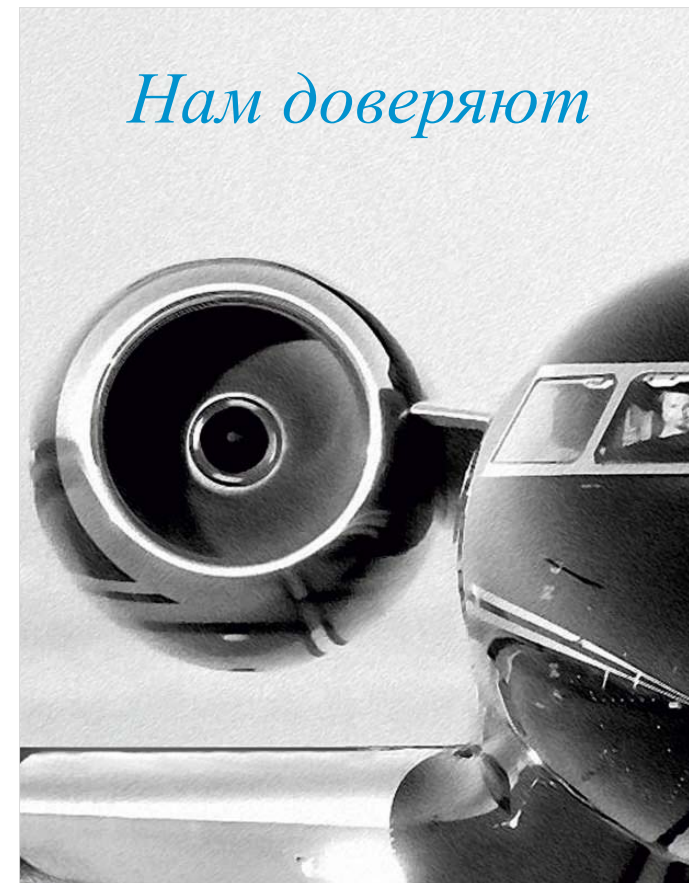
Компания «Базэл Аэро» сообщает об итогах работы Международного аэропорта Сочи в дни подготовки и проведения российского этапа чемпионата мира FIA в классе «Формула 1». С 26 апреля по 1 мая аэропорт обслужил около 100 000 пассажиров и более 600 рейсов.

В течение шести дней, с 26 апреля по 1 мая, Международный аэропорт Сочи обслужил около 100 тысяч пассажиров на прилет и на вылет и более 600 рейсов, в том числе около 70 чартерных и рейсов деловой авиации, с участниками и гостями соревнований. Самолеты прибывали из Лондона и Оксфорда (Великобритания), Милана и Турина (Италия), Ниццы (Франция), Вены (Австрия), Трабзона (Турция), Женевы (Швейцария), Белграда (Сербия) и других городов мира.

Пиковыми днями на прилет участников российско-го этапа гонок «Формула 1» стали 27 и 28 апреля.

Ежедневно в аэропорт Сочи прибывало более 8000 пассажиров. На вылет пиковыми днями стали 30 апреля и 1 мая, когда аэропорт обслуживал более 10 000 пассажиров в сутки.

Напомним, Formula 1 ВТБ Гран-при России 2017 проходила с 28 по 30 апреля на «Сочи Автодроме». Леонид Сергеев, генеральный директор «Базэл Аэро»: «В очередной раз Международный аэропорт Сочи прошел проверку событием серьезного мирового уровня. В период с 26 апреля по 1 мая мы обслуживали гостей четвертого российского этапа чемпионата мира FIA в классе «Формула 1», а также грузовые рейсы со специализированным грузом, в том числе с болидами. Несмотря на увеличение пассажиропотока, пиковые нагрузки в праздничные дни и большое количество рейсов деловой авиации и чартеров, мы смогли отработать все производственные операции в штатном режиме».



**SkyClean**

профессиональный  
авиационный  
клининг

ШЕРЕМЕТЬЕВО • ДОМОДЕДОВО • ОСТАФЬЕВО

## Типично слабый квартал

Доход бразильского производителя Embraer Executive Jets в первом квартале 2017 года упал примерно на 44%, вследствие сокращения поставок больших самолетов на семь единиц и легких – на один джет. Подразделение деловых самолетов заработало \$226 млн. по сравнению с \$401,8 млн. в первом квартале прошлого года. Ранее Embraer сообщил, что в первом квартале поставки бизнес-джетов упали с 23 в 2016 году до 15 в 2017.

Несмотря на слабый квартал, Embraer подтвердил свой прогноз годовых поставок – 70-80 легких джетов Phenom и 35-45 Legacy и Lineage. Это на уровне или несколько ниже, чем в прошлом году – 117 бизнес-джетов.

Руководство компании отметило, что Embraer Executive Jets сохранил активность в первом квартале, но рынок «не показал большой рост», и продол-

жают наблюдаться проблемы. Но, по мнению компании, это не повод пересматривать запланированный прогноз на год.

Также в компании отметили, что первый квартал, как правило, один из самых слабых для производителя, и в апреле уже поставлено несколько самолетов, в том числе один Legacy.

Напомним, что согласно отчету компании, в 2016 году производитель передал заказчикам 117 бизнес-джетов (73 легких бизнес джета Phenom и 44 семейства Legacy и Lineage). Самым ударным для производителя традиционно выдался четвертый квартал, когда Embraer поставил 43 самолета (25 Phenom и 15 Legacy/Lineage). Суммарно, с учетом коммерческих лайнеров, Embraer поставил клиентам 225 самолетов. Общий объем портфеля заказов Embraer на 31 декабря 2016 года составляет \$19,6 млрд.



**MEET THE WORLD'S MOST-DELIVERED BUSINESS JET**

Rethink Convention. **EMBRAER**  
Executive Jets

EmbraerExecutiveJets.com

## Delta Air Lines предложит вертолетный трансфер между Манхэттеном и JFK

Американская авиакомпания Delta Air Lines совместно с вертолетным оператором Blade запустила проект по доставке пассажиров в центр Нью-Йорка. Согласно сообщению компании, для пассажиров, прибывающих в аэропорт New York JFK или отправляющихся из него появляется возможность вертолетного трансфера. Рейсы будут доступны по направлению аэропорт–центр Манхэттена и выполняться на вертолетах Airbus Helicopters H130, Bell 407 и AgustaWestland AW109. Время в пути составит 10 минут, а стоимость перелета – \$1,250 за одно «плечо». Партнеры уверены, что услуга станет популярной среди деловых путешественников, которые уже столкнулись с главной проблемой города – пробками.

Как обещают в Delta Air Lines, все пассажиры, заказавшие вертолетный трансфер будут проходить ускоренный процесс предполетных формальностей

и доставляться на борт самолета специальным транспортом.

В будущем Blade планирует заключить аналогичный контракт и с одним из базовых перевозчиков другого нью-йоркского аэропорта – LaGuardia.

Напомним, что Delta Air Lines также имеет и свою «дочку», занимающуюся бизнес перевозками – Delta Private Jets. В настоящее время парк оператора насчитывает 72 самолета (по итогам прошлого года парк «подрос» на 34%), и еще несколько самолетов находится в процессе поставки. В дополнение к пополнению чартерного флота, Delta Private Jets также расширяет программу управления самолетами. В прошлом году компания Delta Private Jets была признана журналом Executive Travel лучшей в номинации Best Private Jet Service.





**FBO RIGA**  
A part of Flight Consulting Group




**Ангарное хранение самолетов  
по разумной цене**

---

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

## G280 установил 60 мировых рекордов скорости перелета

Суперсредний бизнес-джет Gulfstream G280 недавно совершил два рейса: на выставку 2017 Avalon Airshow и обратно. На каждом из них он установил по мировому рекорду скорости перелета для пары городов.

G280 пролетел 6170 километров (3332 морские мили) из Сингапура в Мельбурн (Австралия) за 7 часов 21 минуту со средней крейсерской скоростью 0,81 Маха. На следующей неделе самолет вновь вылетел из Сингапура и совершил рейс в международный аэропорт Аль-Мактум в Дубае, пролетев 5883 км (3177 миль) за 7 часов 18 минут со скоростью 0,82 Маха. G280 уже принадлежит рекорд скорости перелета для пары городов между Мельбурном и Сингапуром.

«Заказчики Gulfstream могут полностью положиться на G280, ведь он абсолютно готов к любым перелетам по всему миру», - сказал Скотт Нил (Scott Neal), старший вице-президент по международным продажам Gulfstream. «Благодаря высокой скорости и дальности полета G280 стал единственным суперсреднегабаритным самолетом, способным совершить рейс из Сингапура в Дубай за рекордно короткое время даже в условиях сильного встречного ветра».

С момента ввода в эксплуатацию в 2012 году G280 установил более 60 рекордов скорости перелета для пары городов.



# Gulfstream

## SILK WAY BUSINESS AVIATION

A photograph of a Gulfstream G650 business jet on a tarmac. The aircraft is painted in a dark blue livery with the word "AZERBAIJAN" written in large, light blue letters on the side of the fuselage. The aircraft is facing right, and its landing gear is visible.
 

Представляем совершенно новый  
**G650**



## «Авиасервис» переходит на EFB

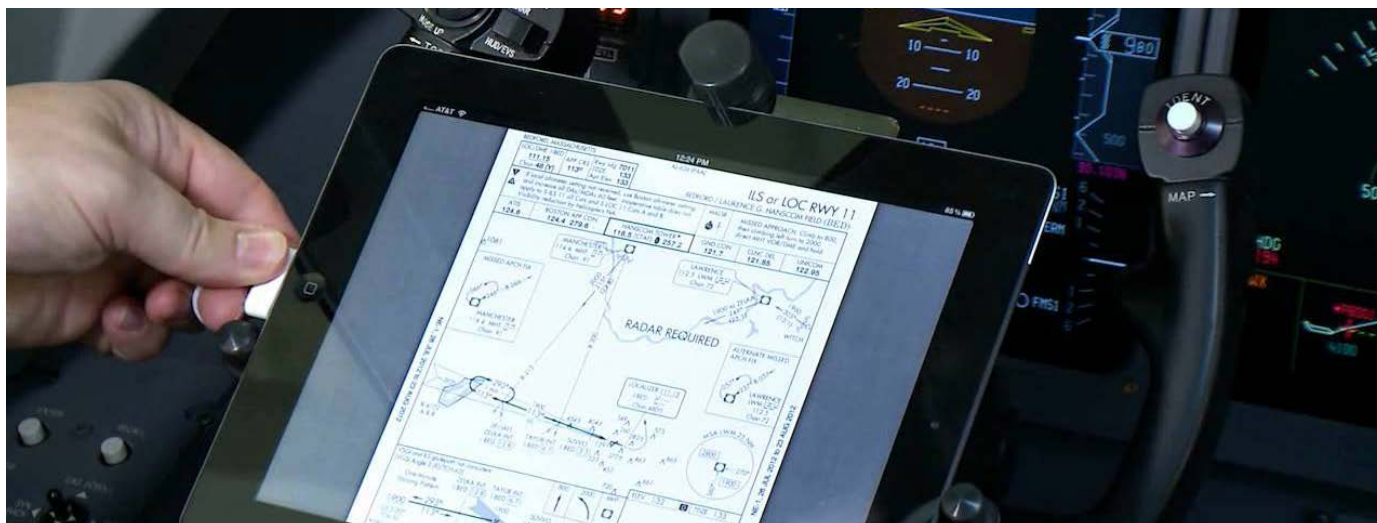
Казанский бизнес оператор «Авиасервис» (ООО «Авиасервис») стал первым в России, внедривший программу EFB (Electronic Flight Bag – электронный планшет летчика) на самолеты иностранного производства с российской регистрацией.

Electronic Flight Bag – компьютер, предназначенный для предоставления экипажу воздушного судна доступа к электронной документации, в том числе РПП, сборники аэронавигационной информации фирмы «Jeppesen», и выполнения других вспомогательных функций. EFB позволяет отказаться от наличия на борту ВС бумажной документации. Работа с электронной документацией более эффективна по сравнению с работой с традиционной бумажной за счет использования средств навигации по документам (ссылок, закладок, поиска).

Как поясняют в «Авиасервис», основные преимущества электронного способа предоставления полетной информации — это повышение достоверности аэро-

навигационной информации за счет более оперативного обновления и исключения человеческого фактора при формировании портфеля, сокращение времени поиска и упрощение доступа к информации на земле и на борту ВС, а также расширение объема предоставляемой информации и возможность производить расчеты на основании данных системы самолета. Все эти факторы прямо содействуют повышению уровня безопасности полетов и уменьшению рабочей нагрузки на экипаж и являются главными аргументами перехода к EFB.

Казанский бизнес-оператор «Авиасервис» был создан в феврале 2014 года. За это время было сделано много: получены сертификаты эксплуатанта на осуществление коммерческих воздушных перевозок и АОН, а также Сертификат эксплуатанта на авиационные работы, успешно прошла процедура сертификации на соответствие требованиям IS-BAO и увеличен парк воздушных судов.



**ВОЗДУШНЫЕ  
ВОРОТА МОСКВЫ**  
VIP GATEWAY TO MOSCOW



## Pilatus отчитался о финансовых итогах 2016 года

Швейцарский авиапроизводитель Pilatus Aircraft отчитался о финансовых итогах 2016 года. Согласно данным компании, несмотря на снижение выручки от продаж по сравнению с рекордными 2014 и 2015 годами, 2016 финансовый год был успешным для Pilatus и превзошел все ожидания. Общий объем продаж составил 821 млн. швейцарских франков, а операционная прибыль – 89 млн. швейцарских франков. По состоянию на конец отчетного года заказы находятся «в комфортном диапазоне» 1,7 млрд. швейцарских франков, без учета выручки от продаж PC-24.

Продажи PC-12 NG выросли на 30% по сравнению с предыдущим годом (91 самолет по сравнению с 70 в 2015 году), «и это в условиях, когда всем крупнейшим производителям бизнес-самолетов пришлось бороться с существенным снижением спроса», - комментируют в компании.



Как сообщает производитель, три прототипа новейшего бизнес-джета Pilatus PC-24 в рамках сертификационных полетов провели в воздухе 1500 часов до настоящего времени. В настоящее время начинается серийное производство нового самолета, и в связи с этим компания продолжает инвестиции в новые инфраструктурные проекты. Полным ходом идет строительство нового ангара (10000 кв.м.) для производства PC-24, а также центра по производству компонентов в Штансе, общей стоимостью 60 млн. швейцарских франков. Pilatus также инвестировал и в новые фрезерные станки (40 миллионов швейцарских франков), и эти инвестиции открывают дорогу новым инновационным производственным процессам, позволяющим компании продолжать производство в Швейцарии, несмотря на высокие затраты на рабочую силу.

В 2016 году было создано 56 новых рабочих мест. На конец года в Pilatus Group было занято 1961 человек. Ожидается, что к 2017 году в компании будут трудоустроены еще 150 сотрудников. Кроме того, обучение по стажировке будет доступно в двух других дисциплинах с лета 2017 года, в результате чего общий выбор учебных программ достигнет 13. В настоящее время Pilatus обучает 115 специалистов.

Оскар Дж. Швенк, председатель совета директоров, отметил, что Pilatus стремится к устойчивому долгосрочному развитию бизнеса. «Мы знали, что результаты в 2016 году будут несколько ниже EBIT. Но мы целенаправленно инвестировали в будущее, чтобы создать прочную основу на ближайшие годы. В текущем, 2017 году, мы перейдем к решающей фазе программы развития PC-24. Наша цель на текущий год – это сертификация PC-24 в четвертом квартале, после чего последуют и первые поставки, и мы будем последовательно работать над этой целью».

**PILATUS**

**PILATUS PC-12**  
ПО ОСОБОЙ ЦЕНЕ

**NESTEROV AVIATION**

Авторизированный центр продаж Pilatus PC-12

sales@nesterovavia.com    www.nesterovavia.aero

## Procter & Gamble вошла в элитный клуб

Американская корпорация Procter & Gamble приступила к эксплуатации второго бизнес-джета Gulfstream G650 (теперь в парке самолеты N1PG и N2PG), став пятой компанией, которые на протяжении своей работы использовали шесть поколений самолетов американского производителя. Ранее этого «успеха» добились The Walt Disney Company, Exxon Mobil Corporation, Honeywell International Inc. и Occidental Petroleum Corporation.

Свой первый Gulfstream GI Procter & Gamble получила в 1960 году и сейчас помимо G650 эксплуатирует два Gulfstream G550.

The Procter & Gamble Company – американская транснациональная компания, один из лидеров ми-

рового рынка потребительских товаров. Акции компании учитываются при расчете промышленного индекса Доу-Джонса. Компания занимает 34-е место в списке Fortune 500 (2016 год). P&G является крупнейшим в мире рекламодателем, затраты компании на рекламу превышают \$8 млрд. Штаб-квартира компании расположена в Цинциннати (штат Огайо). Компания имеет представительства в 70 странах, ее продукция продается в 180 странах.

Один из поставленных корпорации самолетов – G650ER. Gulfstream анонсировал модификацию ультрадальнего флагмана G650ER в мае 2014 года на выставке EBACE. Обновленный самолет имеет дальность полета 7500 морских миль/13890 километров на скорости 0,85М и 6400 миль/11853 км на

0,90М. По сравнению с оригинальной модификацией, которая была введена в эксплуатацию в конце 2012 года, увеличение дальности составило 500 миль/926 км. G650ER практически идентичен G650, за исключением увеличенного на 4000 фунтов (1814 кг) запаса топлива и, соответственно, большего максимального стояночного и взлетного веса. При этом вес пустого самолета остался неизменным, тем самым сохранив 1400 фунтов полезной нагрузки при полной заправке топливом. Взлетная дистанция G650ER (стандартные условия на уровне моря) увеличилась до 6299 футов (1920 м) с 5858 футов (1785 м) у G650. Емкость топливного бака в крыльях увеличивается благодаря модернизации топливной системы. Также внесены изменения в программное обеспечение системы дозирования топлива и системы управления полетом.



## Planet Jet Guide 2017/2018 вновь будет представлен на EBACE

В преддверии 17-й Европейской конференции и выставки бизнес-авиации в Женеве (European Business Aviation Convention & Exhibition (EBACE), главного отраслевого форума в Европе, Издательский Дом «Легенда Медиа» презентует новый выпуск Planet Jet Guide 2017/2018 – настоящей энциклопедии современной бизнес-авиации. Официальная презентация состоится непосредственно на площадке EBACE в Женеве в период проведения авиасалона.

Единственный в мире всеобъемлющий каталог, ежегодно издаваемый с 2006 г., предназначен для всех, кто ценит оперативные сведения и точные знания о новинках в мире бизнес-авиации. Planet Jet Guide аккумулирует эксклюзивную, беспристрастную информацию о всех лучших воздушных судах и всех

новинках в категории «Бизнес-авиация». Читателей ожидает обновленная версия моделей вертолетов и самолетов, которые доступны на рынках. В 2015 году Planet Jet Guide был впервые опубликован на английском языке и стал международным авиационным изданием.

По словам главного редактора Planet Jet Guide Дмитрия Петроченко, 2016 год стал этапом настоящих испытаний для отрасли деловой авиации во всем мире. Сильное падение, которые многие называли «настоящим штормом», под конец прошлого года сменилось небольшим, но все же ростом. Появилась надежда, что первые признаки восстановления отрасли уже в текущем году станут устойчивой тенденцией. Тем не менее наступивший год станет испытанием на прочность для всех. «Именно трендам текущего года мы посвятили аналитическую часть каталога, и в этом нам помогли ведущие аналитики со всего мира. Мы детально рассмотрели все сегменты деловой авиации и подготовили прогнозы развития отрасли», - подчеркнул Дмитрий Петроченко.

Вместе с подробным рассказом о новинках авиаиндустрии и наиболее интересными решениями в области интерьеров, каталог наполнен статистическими данными, цифрами, отражающими изменения на глобальном рынке бизнес-авиации, важными как профессионалам отрасли, так и непосредственным клиентам, которые либо владеют прайват-джетами, либо арендуют их для своих личных и деловых целей.



10 августа 2017  
Юрмала, Латвия  
БАЛТИЙСКИЙ ФОРУМ  
ДЕЛОВОЙ АВИАЦИИ



10 August 2017  
Jurmala, Latvia  
BALTIC BUSINESS  
AVIATION FORUM

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

## Поставки и заказы растут

По данным квартальной отчетности, опубликованной компанией Airbus Group, поставки и новые заказы Airbus Helicopter в первом квартале выросли, но вертолетостроитель все-таки получил квартальный убыток. Доходы подразделения выросли на 11%, до €1,291 млрд. (\$1,41 млрд.) по сравнению с €1,158 млрд. (\$1,26 млрд.) в первом квартале прошлого года.

Тем не менее, чистая прибыль в первом квартале 2016 года в размере €33 млн. (\$36 млн.) сменилась убытком €2 млн. (\$2,18 млн.) в первых трех месяцах этого года. Airbus списывает убыток вертолетного подразделения на «неблагоприятную структуру поставок и снижение коммерческого налета эксплуатантов, а также на последствия частичной приостановки полетов H225».

Объем заказов производителя вертолетов в первом квартале вырос на 41% по сравнению с прошлым годом, до €1,417 млрд. (\$1,55 млрд.), в то время как общий портфель заказов на вертолеты вырос на 1% по сравнению с концом прошлого года, до €11,392 млрд. (\$12,43 млрд.).

Квартальные поставки гражданских вертолетов Airbus Helicopters увеличилось до 78 машин, по сравнению с 56-ю в тот же период прошлого года. Чистые заказы вертолетов увеличились на девять машин по сравнению с прошлым годом, до 60 вертолетов, но пока соотношение заказанных вертолетов к поставленным все еще ниже 1:1.

## Круглый стол по вопросам эксплуатации и ППО

25 мая 2017 года в рамках деловой программы 10-й Международной выставки HeliRussia, в продолжение начатой год назад темы, технический комитет Ассоциации Вертолетной Индустрии проводит круглый стол, на котором будут рассмотрены вопросы совершенствования системы эксплуатации российских вертолетов, предложены и обсуждены возможные пути, подходы и целевые установки решения имеющихся проблем в этой области.

Основой парка большинство российских вертолетных авиакомпаний, осуществляющих коммерческие воздушные перевозки и авиационные работы, являются вертолеты российского производства. Средний возраст этого парка более 20 лет и, в условиях крайне незначительного поступления в авиакомпанию новых вертолетов, он подвержен стремительному и все более растущему моральному и физическому старению. На этом фоне вся деятельность российских эксплуатантов вертолетной техники неразрывно связана с острыми проблемами по поддержанию приемлемого уровня конкурентоспособности и летной годности находящихся на эксплуатации вертолетов, что сопровождается целый ряд проблем и «узких» мест:

- проблемы модернизации вертолетов, прежде всего авионики и специального оборудования, с доведением их функционала до постоянно возрастающих современных требований;
- низкий уровень ресурсов вертолетов и их агрегатов и сложности их поддержания и продления;
- отсутствие современной действенной системы послепродажного обслуживания имеющейся вертолетной техники;
- крайне громоздкая и инертная система эксплуатационной документации вертолетов и ее обновления и целый ряд других.

Пласт злободневных проблем эксплуатации вертолетов российского производства имеет системный характер и не может быть решен без совместных и комплексных усилий всех участников вертолетного сегмента экономики страны: органов государственного и отраслевого регулирования, разработчиков и производителей вертолетной техники и ее эксплуатантов, научных и общественных специализированных организаций и объединений.

В рамках круглого стола запланированы доклады по наиболее злободневным вопросам эксплуатации вертолетов российского производства и создана платформа для всестороннего обсуждения указанной проблематики всеми заинтересованными сторонами, в т.ч. с участием представителей холдинга «Вертолеты России» и Росавиации.

Приглашаем принять активное участие в работе круглого стола «Эксплуатация и послепродажное обслуживание вертолетов российского производства: состояние, проблемы и пути решения» российских и зарубежных специалистов компаний-эксплуатантов вертолетов, специалистов в области послепродажного обслуживания, представителей компаний-разработчиков вертолетов, основных агрегатов и комплектующих, а также всех участников и гостей юбилейной выставки HeliRussia, которым небезразлична судьба вертолетной авиации России.

Мероприятие проводится на бесплатной основе с обязательной регистрацией на сайте HeliRussia.

Время мероприятия: 25 мая с 10.00 до 13.00. Место проведения: HeliRussia 2017, Москва, Крокус Экспо, павильон 1, Конференц-зал №4.

## Взаимно дополняя друг друга

DC Aviation сообщает, что она успешно завершила оснащение самолета системами Aviator 300 и UCS 5000 производства Gogo Business Aviation LLC. Впервые в мире оба компонента были интегрированы в уже существующие оборудование салона бизнес-джета Bombardier Challenger 604 и допущены к эксплуатации Дополнением к сертификату типа (STC), выданным Европейским Агентством Авиационной Безопасности (EASA).



Оснащение самолета системой Aviator 300 дает возможность подключения к интернету по всему миру при помощи WLAN на базе спутниковых технологий. В свою очередь UCS 5000 выполняет функцию файлового сервера, к которому подключается, в том числе и беспроводная, бортовая система развлечений. Взаимно дополняя друг друга, обе системы представляют собой идеальную комбинацию для работы или развлечений.

Являясь официальным дистрибьютером компании Gogo Business Aviation, DC Aviation предлагает продукцию фирмы Gogo и может по мере необходимости устанавливать ее на самолеты различных типов.

## Делегацию Dassault на EBACE “возглавит” Falcon 8X

Французский авиапроизводитель Dassault Falcon в рамках выставки EBACE-2017 представит публике три бизнес-джета – 8X, 900LX и 2000LXS. Также в работе выставки примут участие топ-менеджеры французского производителя. На 23 мая запланирована большая пресс-конференция производителя, на которой руководители компании ответят на все вопросы журналистов и, как ожидается, расскажут о новых программах. Ожидается, что также, как и в 2016 году внимание посетителей будет приковано к новому флагману 8X, который будет представлен с полностью оборудованным салоном. Не исключено, что представители французского производителя приоткроют завесу тайны программы 9X, о которой СМИ узнали в конце апреля.

В 2017 году выставка пройдет в период с 22 по 24 мая. Свои новинки продемонстрируют крупнейшие мировые авиапроизводители: Gulfstream Aerospace, Bombardier, Textron Dassault Falcon, Embraer, Airbus,

Boeing и Pilatus Aircraft, а также производители вертолетной техники. Согласно опубликованному отчету, в прошлом году выставка стала крупнейшей за историю проведения по занимаемой экспонентами площади. Всего в выставке приняли участие более 450 экспонентов, и для некоторых это был первый опыт. Статическая экспозиция насчитала в этом году 60 воздушных судов. А посетителями выставки стали представители из более чем 100 стран.

Напомним, что в прошлом году компания поставила 49 бизнес-джетов Falcon, что было на одну машину меньше, чем в 2015 году, хотя Dassault рассчитывала в прошлом году поставить 50 деловых самолетов. В 2017 году планируется выпустить 45 самолетов.

Что же касается поставок 8X, то в настоящее время Dassault поставил 8 машин, передача еще трех (включая РФ) ожидается в мае.



## FAI завершила строительство Hangar 8 Titan Airways вводит в эксплуатацию Airbus A318

FAI Asset Management GmbH (входит FAI Aviation Group) завершила строительство нового ангара (4800 кв. м) в аэропорту Альбрехта Дюрера (NUE) в Нюрнберге, больше известного как Hangar 8. В новый объект группа инвестировала 7 млн. евро. Возведение Hangar 8 заняло восемь месяцев, а строительством занимался давний партнер FAI Aviation Group – компания Maisel Bau.



Комплекс рассчитан на обслуживание бизнес-джетов различных классов. Кроме этого, Hangar 8 объединен с FBO и имеет собственную рулежную дорожку, соединенную непосредственно с ВПП. Новый объект будет обслуживать, как собственные воздушные суда перевозчика, так и бизнес-джеты других операторов. В настоящее время дочерняя компания FAI Technik имеет сертификат Part145 и возможность работы с зарубежными реестрами, включая Каймановы острова и Бермуды. В новом центре клиентам будут предлагаться как базовое техническое обслуживание, так и линейное. После ввода в эксплуатацию Hangar 8 общая площадь объектов FAI составляет 14000 кв.м.

Британский оператор Titan Airways вводит в эксплуатацию новый тип самолета – Airbus A318 (A318-112), оборудованный салоном бизнес-класса. A318 (G-EUNB) был выпущен семь лет назад и ранее эксплуатировался компанией British Airways на бизнес-рейсах из Лондон-Сити в Нью-Йорк. Самолет имеет салон, рассчитанный на перевозку 32 пассажиров, каждое кресло трансформируется в полноценное спальное место (183 см.). В компании уверены, что новый самолет займет свою нишу. Сейчас прорабатываются варианты бизнес-рейсов на регулярной основе, но самолет также доступен и для выполнения чартерных рейсов.

Titan Airways – чартерная авиакомпания Великобритании со штаб-квартирой в лондонском аэропорту Станстед, работающая в сфере корпоративных и бизнес-перевозок, предоставляющая свои самолеты в операционный лизинг, а также выполняющая грузовые перевозки по контракту с Royal Mail. Titan Airways была основана в 1988 году. В настоящее время



полностью принадлежит одному из ее основателей Джину Уилсону, который в конце 2012 года полностью выкупил остальную долю собственности у британской инвестиционной компании 3i.

Основными клиентами Titan Airways являются инвестиционные группы, производители воздушных судов, крупные автопроизводители, футбольные клубы, туристические компании, операторы круизных линий и корпорации, работающие в области индустрии развлечений.

Помимо работы по договорам на перевозку VIP-персон, авиакомпания выполняет сезонные чартерные программы для туристических операторов Великобритании. Во время летнего сезона Titan Airways открывает маршруты в Даламан (Турция), Турб/Лурд/Перенеи (Франция), Фигари и Кальви (Корсика). В зимний сезон открывается направление Шамбери. Сейчас парк оператора состоит из Airbus A320, A321-200, Boeing 767, Boeing 757 и Boeing 737.



## Двигателестроение на HeliRussia

Двигателестроение – одна из самых комплексных сфер в вертолетной индустрии. Потенциал строить современные вертолетные двигатели имеют еще меньше стран, чем те, что обладают технологиями производить вертолетную технику. В рамках 10-й юбилейной Международной выставки вертолетной индустрии HeliRussia 2017 будут широко представлены вертолетные двигатели, их системы и программы поддержки, которые продемонстрируют достижения российской и мировой индустрии.

Объединенная двигателестроительная корпорация (ОДК) – российская компания-гигант, которая объединяет заводы и конструкторские бюро с богатейшим опытом и историей, покажет вертолетные двигатели на своем внушительном стенде. Посетители выставки смогут познакомиться с российским турбовальным двигателем нового поколения «Климов» ТВ7-117В, который получил сертификат типа в 2015 году. Двигатель предназначен для установки на новый вертолет Ми-38 и его модификации. Сертификация двигателя стала серьезной вехой в

развитии программы отечественного вертолетостроения и является примером успешной реализации программы импортозамещения: ТВ7-117В заменил двигатель Pratt & Whitney Canada PW-127/TS, который ранее планировался для установки на Ми-38. Кроме того, на HeliRussia 2017 будет представлена система автоматического регулирования БАРК-6В для двигателей моделей ТВ7-117В/ВМ/ВК.

Перспективной моделью от ОДК является двигатель ВК-800В, также разрабатываемый ее дочерней компанией «Климов». Этот двигатель предназначен для вертолетов «Ансат» и Ка-226Т, которые в настоящее время оснащаются двигателями производства Pratt & Whitney Canada и Safran Helicopter Engines (ранее Turbomeca) соответственно. Сейчас ВК-800В находится на этапе опытно-конструкторских работ и прошел ряд испытаний.

На стенде компании ВКМС можно будет увидеть турбовальным двигатель ТВ3-117ВМА-СБМ1В, а также вспомогательную силовую установку АИ-9В-1.

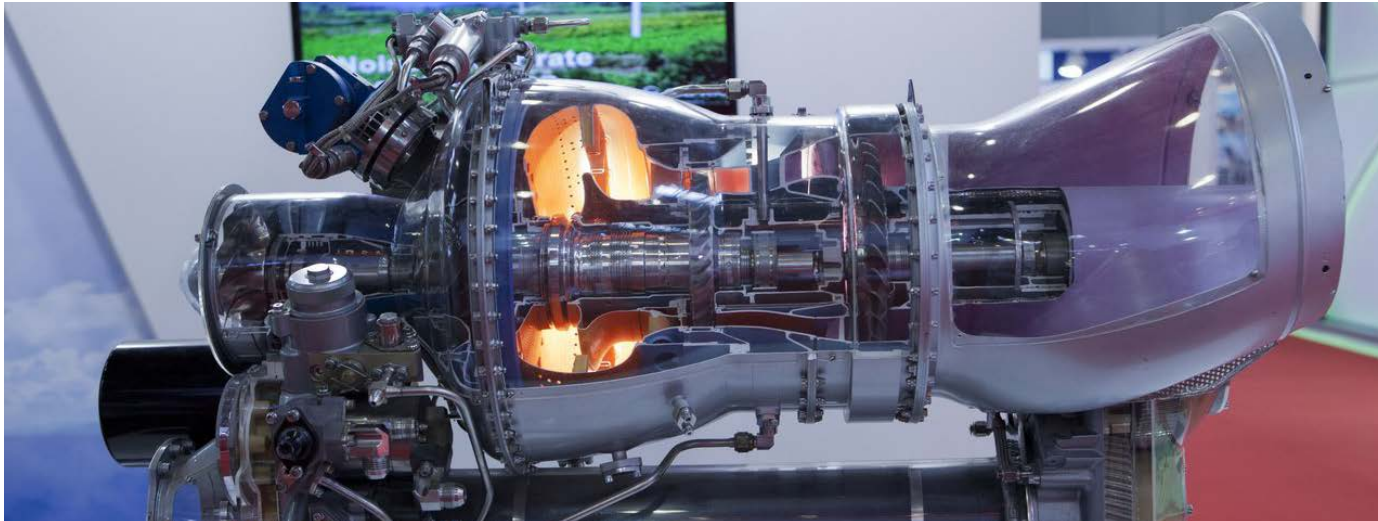
Эти образцы созданы, в частности, для установки на вертолеты серии Ми-8/17.

Среди зарубежных двигателей стоит отметить Rolls-Royce моделей M250 и RR300, которые представит официальный поставщик – компания Aeromaritime Mediterranean из Республики Мальта. Кроме того, Aeromaritime Mediterranean предлагает полный спектр услуг по сервисному обслуживанию этих и двигателей и обладает соответствующими сертификатами от Европейского агентства авиационной безопасности и Федерального управления гражданской авиации США.

Со своей программой сертифицированной технической поддержки авиадвигателей Rolls-Royce M250 и других моделей зарубежного производства посетителей HeliRussia 2017 познакомит компания H+S Aviation из Великобритании. Компания обладает всеми возможностями для осуществления текущего и капитального ремонта двигателей и работает на российском рынке с 2001 года, имея необходимую сертификацию.

Разработчик и производитель авиационных двигателей, PBS Velka Bites из Чехии, представит на HeliRussia 2017 главные и вспомогательные силовые установки для вертолетов. В частности, будет показан турбовальным двигатель TS100 мощностью 180 кВт для ультра-легких вертолетов и беспилотных аппаратов.

Кроме компаний, занявших уверенные позиции на мировом рынке, выставка HeliRussia ежегодно демонстрирует новые и молодые проекты. В области авиационных двигателей в этом году таким дебютантом станет компания «Двигатели для авиации», которая впервые представит макет своего нового двигателя для малой авиации ДДА-120.





## Falcon 8X одобрен для полетов в London City Airport

Французский авиапроизводитель Dassault Aviation получил одобрение на полеты в London City Airport, который расположен в самом сердце финансового района Лондона-Сити. Примечательно, что французский производитель один из немногих, кто сертифицировал всю линейку своих самолетов для полетов в London City Airport (Falcon 7X, Falcon 900LX и Falcon 2000S/LXS). Теперь, как комментируют в компании, у операторов и частных владельцев появилась возможность выполнения беспосадочных перелетов из Лос-Анджелеса или Гонконга в самый центр британской столицы.

London City Airport расположен в районе Dockland на территории большого Лондона всего в 10 км от Лондонского Сити. Это самый молодой аэропорт Лондона – его торжественно открыли в ноябре 1987 года. Из-за очень короткой ВПП и ограничений по шуму в аэропорт совершают рейсы только небольшие самолеты и бизнес-авиация. Рейсы из Лондон-Сити в основном отправляются в крупнейшие города Европы – Париж, Брюссель, Вену, Амстердам, Барселону. На аэропорт наложены строгие ограничения на уровень шумового воздействия от самолетов. С учетом параметров ВПП и крутой глиссады типы самолетов, которые может принимать London City Airport, ограничены. Также по экологическим причинам запрещено обслуживание вертолетов.

Будучи производным от Falcon 7X, 19-местный бизнес-джет получил удлиненный на 1 м, 13-метровый салон и дальность, увеличенную на 925 км – 11945 км. Таким образом, он стал самым длинным и дальнобойным бизнес-джетом французского производителя. Программа 8X была представлена на салоне деловой авиации EBACE-2014 в Женеве в мае 2014 года, вскоре после анонса программы двухдвигательного Falcon 5X. Бизнес-джет оснащается усовер-

шенствованной версией двигателей Pratt и Whitney Canada PW307D (тяга на 5% больше по сравнению с PW307A у Falcon 7X). 8X оснащен переработанным сверхэффективным крылом от Falcon 7X. Конструкция крыла была модернизирована, чтобы свести к минимуму общее сопротивление самолета на крейсерской скорости и снизить вес на 600 фунтов. Также крыло получило оптимизированный профиль и законцовки. Эти улучшения значительно увеличили подъемную силу, и соответственно улучшили аэродинамическое качество самолета. Также самолет стал менее стабильным, и это хорошо для аэро-

динамики, так как горизонтальный стабилизатор с меньшим углом атаки также является источником сопротивления. Однако относительная нестабильность легко компенсируется компьютерной системой управления.

8X способен взлетать и приземляться на ВПП длиной 6000 футов (1829 м) и имеет посадочную скорость 106 узлов/197 км/час (у Falcon 7X – 104 узла). Как Falcon 7X, новый самолет способен выполнять крутые заходы с углом до 6 градусов, что позволит ему приземляться в сложных аэропортах.



## Деньги не зря потратили

Компания HELIATICA успешно завершила проект по установке автопилота HeliSAS производства компании Genesys Aerosystems, пилотажно-навигационного комплекса Garmin G500H и системы видеобзора слепых зон для российского владельца вертолета Airbus Helicopters H130.

Впервые доработка такой сложности была произведена на базе заказчика на Дальнем Востоке в России, а не в специализированном авиационно-техническом центре. Все оборудование, модификации конструкции вертолета и сами работы были одобрены Авиационным регистром РФ и Росавиацией. Разработанное для российского заказчика комплексное решение прекрасно показало себя в процессе активной эксплуатации в непростых условиях Дальнего Востока, особенно на дальних перелетах и полетах над водной поверхностью.

«С точки зрения пилота доработанный вертолет функционально значительно отличается от завод-

ской версии со стандартным оборудованием. Используются цифровые технологии, все работает очень четко, пилотажно-навигационный комплекс Garmin G500H очень информативен и удобен. Автопилот HeliSAS точно выдерживает заданные параметры полета. С момента установки мы уже налетали 24 часа, этого оказалось более чем достаточно для того чтобы освоить оборудование и привыкнуть к нему. Впечатления самые хорошие, деньги не зря потратили. Вертолет теперь может летать сам! На длинных перелетах с неясным горизонтом (дымка, мгла, дым) или над безориентирной местностью система HeliSAS очень выручает. У КВС на длинных перелетах нет усталости, он свободен для контроля параметров полета, ведения радиосвязи, телефонных звонков, анализа метеорологической и навигационной обстановки. Или просто наслаждаешься видами и пьешь чаек из термоса», - рассказывает пилот вертолета Airbus Helicopters H130.

Работы по установке были выполнены специалистами испанской компании Heliswiss Iberica, являющейся

одобренным Росавиацией сервисным центром и одновременно - официальным дистрибьютером и сервисным центром Genesys Aerosystems.

Разработанная Genesys Aerosystems система HeliSAS – это система стабилизации и двухканальный автопилот. Система спроектирована таким образом, чтобы работать в течение всего полета. Такая технология дает возможность сразу использовать весь функционал системы стабилизации и значительно облегчает управление вертолетом. За счет использования функций системы стабилизации пространственного положения и моделирования усилия на ручке управления значительно повышается управляемость и обеспечивается гашение возможных нежелательных колебаний вертолета. Пилот может корректировать работу HeliSAS в любое время, просто приложив усилие к ручке управления. При потере визуального контакта с землей в условиях ограниченной видимости можно просто снять усилие с ручки управления, вертолет самостоятельно восстановит пространственное положение относительно земли.

Компания HELIATICA с 2015 года является эксклюзивным дистрибьютером автопилотов Genesys Aerosystems в России. Мы успешно сертифицировали автопилоты HeliSAS по нормам Авиационного регистра Российской Федерации и оказываем нашим клиентам услугу по установке автопилотов «под ключ», включая: поставку оборудования в Россию, разработку и сертификацию проекта по интеграции автопилота с имеющимся бортовым оборудованием, установку дополнительного пилотажно-навигационного оборудования, монтажные работы на базе заказчика. На все оборудование и работы выдается гарантия.

Данные решения разработаны для легких вертолетов Robinson R44 и R66, Bell 206 и 407, Airbus Helicopters H120, H125 (AS350), H130 и AS355.



## Признание российской бизнес-авиации

28 апреля 2017 года в Праге была проведена вторая церемония награждения в рамках новой международной авиационной премии «Sapphire Pegasus Business Aviation Award». Учредителем премии является компания «Media Tribune s.r.o.» (Чешская республика). Премия была представлена 12 номинациями, которые охватывают все аспекты деятельности компаний бизнес-авиации. За право называться лучшей боролись 115 номинантов.

Победителем «Sapphire Pegasus Business Aviation Award» в номинации «Outstanding Business Aviation

Performance in Russia» стала российская компания «ДжетПорт СПб».

«Sapphire Pegasus Business Aviation Award» вручается лучшим компаниям и специалистам, работающих в сфере организации и обеспечения бизнес перевозок в Европе, Африке, России и на Ближнем Востоке. Важность данной премии и свою поддержку в ее проведении подчеркнули ведущие международные организации ЕВАА, СЕРА и российская Объединенная Национальная Ассоциация Деловой Авиации (ОНА-ДА). И нам вдвойне приятно победить в столь важной

номинации», - комментируют в «ДжетПорт СПб».

В номинациях премии 2017 года также победили:

- Business Jet Operator - GlobeAir
- Broker/Aircraft Broker/Charter Broker and Other - Stratajet
- Handler/Service Provider/FBO - Euro Jet Intercontinental
- Business Aviation Airport - London Oxford Airport
- Outstanding Business Aviation Performance in Russia - Jet Port
- Innovation in Business Aviation - My Sky (My Jet)
- Lifetime Achievement - Bernhard Fragner, GlobeAir
- Woman in Aviation - Carol Cork, PrivateFly
- Business Aviation Journalist/Topic Coverage - Kate Sarsfield, Flight International and Flight Global
- Charity/Relief Effort - Stratus Flying
- Outstanding Integration of Social Media - VistaJet
- Young Talent/Start Up Company - Signum Aviation

BizavNews поздравляет победителей с достойной победой и желает дальнейших уверенных и многочисленных побед.

«ДжетПорт СПб» (управляет Санкт-Петербургским Центром Бизнес Авиации «Пулково-3») – крупнейший комплекс по обслуживанию рейсов деловой авиации в России.

В настоящее время общая площадь территории Центра Бизнес Авиации «Пулково-3» составляет 10000 кв.м., на которой расположены перрон № 6 с более чем 30 местами стоянок, здание пассажирского терминала и прочие объекты инфраструктуры. При этом три так называемых «парадных» стоянки позволяют расположиться самолетам (например, Boeing Business Jet или Bombardier Global 6000) в нескольких метрах от входа в терминал.



## Размышления об Airbus Helicopters H160

Новинка компании Airbus Helicopters – вертолет H160 средней грузоподъемности с двумя турбинными двигателями – представляет собой нечто большее, чем пополнение линейки продукции. Он служит своего рода катализатором, благодаря которому европейский производитель стремится изменить стандарты производства и технической поддержки вертолетной техники. В 2015 году Airbus анонсировала модель как ультрасовременную замену своих двухдвигательных вертолетов AS365 и H155.

На протяжении нескольких лет компания Airbus Helicopters (ранее – Eurocopter) имела репутацию производителя отличных продуктов, которых иногда подводила лишь не слишком удачная техподдержка. Ситуация не менялась до тех пор, пока пост генерального директора в 2014 году не занял Гийом Фори.

Большую часть своей карьеры г-н Фори проработал в Eurocopter, занимаясь летными испытаниями и конструкторскими разработками. Он вернулся в авиацию, покинув пост вице-президента по исследованиям и разработкам французского автоконцерна Peugeot, который занимал с 2009 по 2013 год. Мир автомобилестроения изменил его видение организации поддержки клиентов, и Фори незамедлительно приступил к внедрению изменений в Airbus, что резко увеличило объемы поставок запасных частей, сократив сроки их доставки и в некоторых случаях скорректировав цены в сторону снижения. Гийом Фори также представил комплексную программу гарантийного обслуживания под названием HCare.

Изменения окупались. Airbus Helicopters из аутсайдеров поднялся на второе место среди производителей винтокрылых летательных аппаратов

согласно ежегодному обзору техподдержки Aviation International News, при этом компания не теряет позиций с 2015 года.

Внедрение изменений началось с этапа производства, когда был разработан план осуществления окончательной сборки H160 всего за 18 недель – примерно в два раза быстрее, чем требуется сегодня на AS365. Линия окончательной сборки в Мариньяне на юге Франции объединит пять основных пунктов сборки узлов, которые будут произведены и испытаны до того, как поступят на линию, что гарантирует стабильное время сборки на линии. Технологический процесс будет автоматизирован, объединив две производственные линии, где каждая имеет несколько рабочих станций для сборки различных конфигураций H160. Airbus намерена увеличить мощность до 50 вертолетов в год.

Два опытных образца H160 проходят летные испытания, а третий планируется позже включить в программу этого года. Сертификация намечена на 2019 год. Модель оснащена полностью композитной конструкцией с динамичными линиями и футуристическим дизайном, отличающимся от предшественников. Она имеет плоский пол кабины, огромные иллюминаторы и большое багажное отделение грузоподъемностью 661 фунт. Пассажирскую кабину можно сконфигурировать для размещения четырех или восьми пассажиров со всеми «прибабасами», которые присутствуют в новейших моделях крупных бизнес-джетов, или же просто разместить 12 человек.

Вертолет H160 является воплощением множества новых технологий, включая лопасти несущего винта Blue Edge и горизонтальный стабилизатор бипланной схемы, снижающие уровень шума и улучша-



ющей плавность полета, новые двигатели Safran Argo, экономящие топливо на 10-15% и систему авионики Helionix с четырьмя большими сенсорными экранами, архитектура которых уже используется на других двухдвигательных вертолетах Airbus Helicopters, включая H135, H145 и H175. В целях оптимизации затрат Airbus решила отказаться от дорогостоящей электродистанционной системы управления полетом и не включать защиту от обледенения лопастей несущего винта в базовую комплектацию. Тем не менее, существует много других приятных технологических новинок, входящих в стандартную поставку.

Лопастей Blue Edge имеют наконечники с изгибом, похожим на хоккейную клюшку. При вращении лопастей на концах создается вихревой поток. Изгиб

наконечников снижает завихрение, уменьшая акустическую сигнатуру вертолета на целых 5 дБ.

Двигатели Argo (1300 л. с.) оснащены двухступенчатым центробежным компрессором и регулируемыми направляющими лопатками на входе, снижающими расход топлива на всех этапах полета, в частности, на крейсерском режиме. Они способствуют разгону H160 до максимальной крейсерской скорости в 160 узлов и достижению практического потолка в 20000 футов, при этом дальность полета составляет 450 морских миль. Airbus Helicopters также утверждает, что Argo сможет похвастаться более низкими эксплуатационными расходами, чем другие двигатели в этом классе.

Авионика Helionix предназначена для снижения

рабочей нагрузки, своевременно предоставляя пилотам необходимую информацию. Система соединяется с четырехосным автопилотом и индикатором ограничения режимов полета, который отражает все параметры работы двигателя. Среди других продвинутых функций – рекомендации по маршруту и погодным условиям, система обхода наземных препятствий и система синтетического зрения.

Вертолет H160 также оснащен наклонным хвостовым винтом фенестрон, который еще больше снижает его акустическую сигнатуру. Наклонный фенестрон и горизонтальный стабилизатор конструкции биплан на хвостовой части улучшают взлетные характеристики. Шасси и тормоза с электроприводом вместо традиционных гидравлических систем снижают массу вертолета и повышают его надежность. Бортовая система контроля и диагностики отслеживает ключевые параметры техобслуживания и может по каналам передачи данных направлять их техническим специалистам на земле, когда вертолет находится в воздухе.

Airbus полагает, что общие расходы на техническое обслуживание H160 будут больше похожи на те, что характерны для легких вертолетов с двумя двигателями, нежели для машин средней грузоподъемности и что представленный вертолет будет на одну тонну легче и на 15-20% эффективнее своего главного конкурента на рынке – AgustaWestland AW139, пользующегося огромным успехом.

Поживем – увидим. Цена такого вертолета с представительским салоном составит около \$19 млн. Однако уже сейчас очевидно, что технологии, задействованные в H160, впечатляют. И судя только по внешнему виду, можно сказать, что это уникальный в своем роде вертолет.



## «Мелодия» от Airbus Corporate Jets

Airbus Corporate Jets анонсировал концепцию салона Melody для семейства лайнеров ACJ320neo. По словам главы дизайн-студии компании Сильваина Мариата, обтекаемые линии подчеркивают пространство и способствуют лучшей навигации пассажиров по салону, создавая особый облик в рамках креативного дизайна и идей, «навеянных природными формами, например, холмистыми горизонтами, скользящими реками и пустынными дюнами».

Спустя два месяца Дэвид Велупиллаи, директор по маркетингу Airbus Corporate Jets, рассказал о концепции подробнее. Хотя клиенты ACJ320neo могут принять концепцию целиком, он объясняет: «Каждый сможет решать, что он выбирает в самолете семейства ACJ320neo. Таким образом, можно выбрать концепцию Melody или более традиционный подход».

По его словам, Melody изначально предлагается для лайнеров семейства ACJ319neo, но может быть воплощена также и в более крупном ACJ320neo или ACJ321neo. Велупиллаи отмечает: «Такой подход нацелен на новое поколение бизнес-джетов Airbus, но также может быть применен и к нынешнему семейству, особенно к новым самолетам».



«Взгляните за пределы линий Melody, и вы увидите, что сочетание продуманного дизайна с широким салоном ACJ позволило Мариату расширить площадь ванной и кухни. В концепции расширенного пространства Melody он полагался на опыт, накопленный в ходе многолетних встреч с клиентами», - говорит Велупиллаи. «В концепции ACJ учтены мнения членов экипажа. В результате кухня стала

практичнее, больше, чем обычно, и с более открытой планировкой».

Кухня получила идеальное для бортового шеф-повара рабочее пространство, например, в ней достаточно места для хранения оборудования, посуды и кухонной утвари.



Компания Airbus также по-новому взглянула на аудиовизуальные услуги и связь. Но учитывая то, что Wi-Fi, большие экраны и мощные звуковые системы – все это в порядке вещей в элитных салонах бизнес-джетов, что еще можно добавить? «В 2016 году мы стали предлагать более качественную связь благодаря новейшей технологии Ка-диапазона, а также двух Ку-диапазонов», – говорит Велупиллаи. Салон Melody оснащен 65-дюймовыми телевизионными экранами, больше, чем использовавшиеся ранее в бизнес-джетах Airbus. В ACJ они также впервые изогнуты.

«Качественное звуковое оборудование в сотрудничестве со специализированной компанией Focal встраивается в потолок салона Melody с самого начала, а не позже. В результате мы получаем качество звука как в кинотеатре, а также более распределенную установку динамиков».

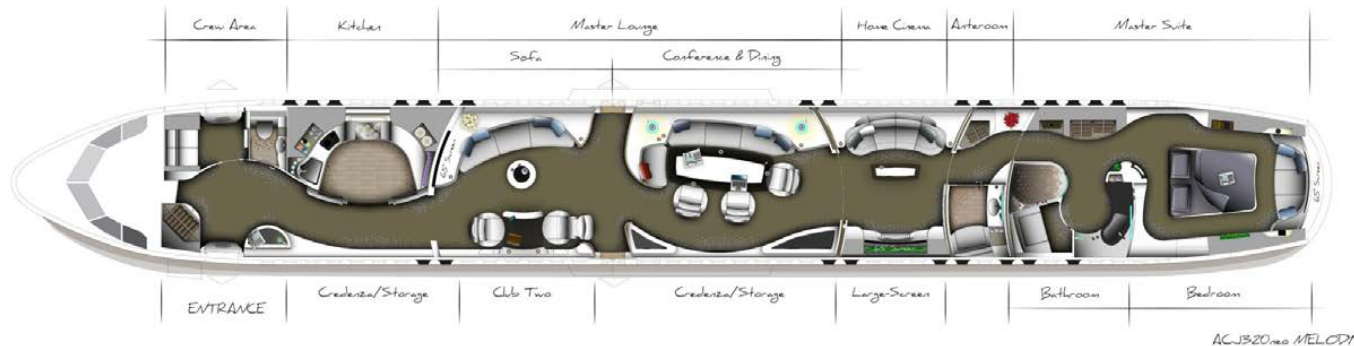
Конечно, в семействе ACJ320neo реализованы все преимущества лайнера A320neo, в том числе силовая установка нового поколения, законцовки крыла Sharklets (шарклеты) и другие опции для экономии топлива в объеме около 16%.

В сочетании с последними разработками ACJ, как например облегченные салоны за счет более широкого использования углеродного волокна и дополнительные центральные топливные баки, установленные в грузовых отсеках лайнеров семейства ACJ320, разнообразие инноваций не впечатляет.

Согласно Велупиллаи, ACJ319neo может перевозить восемь пассажиров на 6750 морских миль, их комфорт будет гарантирован не только концепцией Melody, но и другим усовершенствованием по сравнению с уже представленными лайнерами.

«Среднее давление в салоне как на высоте в 6400 футов, что приближено к земному, обеспечит более комфортное пребывание, особенно при полете на сверхдальние расстояния».

Наконец, он подтверждает, что операторы смогут и дальше экономить на переобучении пилотов благодаря единым кабинам лайнеров семейства ACJ320neo, а на переход на ACJ350 XWB, например, потребуется минимальное время и расходы.




*Мы создаем шедевры*



*www.jet-catering.ru*

## Самолет недели

Оператор: *Air Corviglia*

Тип: *Pilatus PC-12/47E*

Год выпуска: **2008 г.**

Место съемки: **январь 2017 года в Buochs - Buochs Stans (LSMU), Switzerland**



Фото: Дмитрий Петроченко