

национальный аэрокосмический журнал

www.take-off.ru

ВЗЛЁТ



7.2013 [103] июль

A350XWB

вышел на испытания

[с.16]

**Авиаперевозки
по-эстонски**

[с.48]



Y-20

ПТИЦА РУХ ИЗ СИАНЯ

[с.28]

Ле-Бурже – 2013: новинки и контракты [с.4]

Главный редактор
Андрей Фомин

Заместитель главного редактора
Владимир Щербаков

Редактор
Евгений Ерохин

Обозреватели
Александр Велович, Артём Кореняко

Специальные корреспонденты
Алексей Михеев, Виктор Друшляков, Андрей Зинчук, Руслан Денисов, Дмитрий Пичугин, Сергей Кривчиков, Антон Павлов, Александр Манякин, Юрий Пономарев, Юрий Каберник, Валерий Агеев, Наталья Печорина, Сергей Попсуевич, Сергей Бурдин, Сергей Жванский, Петр Бутовски, Мирослав Дьороши, Александр Младенов

Дизайн и верстка
Григорий Бутрин
Михаил Фомин

НА ОБЛОЖКЕ:

Опытный образец военно-транспортного самолета Y-20 в первом испытательном полете. Яньлянь, КНР, 26 января 2013 г.

Фото: агентство Синьхуа

Издатель

АЭР МЕДИА

Генеральный директор
Андрей Фомин

Заместитель генерального директора
Надежда Каширина

Директор по маркетингу
Георгий Смирнов

Директор по развитию
Михаил Фомин

Директор по специальным проектам
Артём Кореняко

Материалы в рубриках новостей подготовлены редакцией на основе сообщений собственных специальных корреспондентов, пресс-релизов предприятий промышленности и авиакомпаний, информации, распространяемой по каналам агентств ИТАР-ТАСС, «Армс-ТАСС», «Интерфакс-АВН», РИА «Новости», РБК, а также опубликованной на интернет-сайтах www.avia.ru, www.aviaport.ru, www.aviaforum.ru, www.russianplanes.net, www.airforce.ru, www.sukhoi.ru, www.lenta.ru, www.cosmoworld.ru, www.strizhi.ru

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия Российской Федерации Свидетельство о регистрации ПИ №ФС77-19017 от 29 ноября 2004 г.

© «Взлёт. Национальный аэрокосмический журнал», 2013 г.
ISSN 1819-1754

Подписной индекс в каталоге агентства «Роспечать» – 20392
Подписной индекс в объединенном каталоге «Пресса России» – 88695
Тираж: 5000 экз.

Материалы в этом номере, размещенные на таком фоне или снабженные пометкой «На правах рекламы» публикуются на коммерческой основе. За содержание таких материалов редакция ответственности не несет

Мнение редакции может не совпадать с мнениями авторов статей

ООО «Аэромедиа»
Россия, 125475, Москва, а/я 7
Тел./факс: (495) 644-17-33, 798-81-19
E-mail: info@take-off.ru
www.take-off.ru взлёт.pdf
www.facebook.com/vzlet.magazine



Уважаемые читатели!

Июльский номер «Взлёта» выходит в промежутке между двумя важнейшими событиями в международной авиационной жизни. Завершился авиасалон в Ле-Бурже, впереди – МАКС-2013. Нынешняя выставка в Париже, ставшая 50-й и собравшая рекордный «урожай» контрактов и соглашений (сами организаторы оценивают его в немыслимые «более 150 млрд долл.»), значительно отличалась от ряда предыдущих. Безусловным лидером программы летного показа после долгого перерыва стала наша страна. Когда-то, в конце 80-х и начале 90-х, мы уже были главными «нюсмейкерами» парижских салонов. Это относится к временам, когда Россия впервые решилась показать на Западе свои новейшие по тем временам боевые самолеты и вертолеты – МиГ-29 и Су-27, а чуть позднее и их модификации. Но потом замаячила тень пресловутой фирмы «Нога», а экономика авиастроительной отрасли стала совсем печальной. И мы перестали возить на крупнейшие мировые авиасалоны «живые» самолеты, ограничиваясь только модельками и скучными пресс-конференциями...

Не может не радовать, что времена те, похоже, наконец, прошли. Государство стало тратить большие средства на закупки современной авиатехники и поддержку радикальной модернизации авиастроительного производства. И вот мы снова «во всеоружии» в Ле-Бурже. Беспрецедентный летный показ в Париже сверхманевренного Су-35С, учебно-боевого Як-130, боевого вертолета Ка-52 (причем все они – впервые в Ле-Бурже!), а также демонстрация первого SSJ100 для западной авиакомпании с приуроченной к салону церемонией поставки, сделали свое дело. Россия – снова на первых полосах ведущих мировых изданий, освещающих выставку. Участники и посетители опять высыпают из павильонов и шале на улицу, чтобы посмотреть выступления русских. Наши самолеты и вертолеты – снова «шоустопперы» ведущего мирового авиасалона.

Хотелось бы верить, что причиной столь щедрого участия российской авиатехники в 50-м салоне в Ле-Бурже стал не только «юбилейный» номер выставки. Ведь натуральный показ товара лицом – это не только способ привлечь потенциального покупателя. Это – и имидж страны, и демонстрация ее возможностей.

Вперед у нас МАКС-2013. Московский авиасалон всегда славился обширной летной программой, превосходящей по красочности и интенсивности те, что мы видим на ведущих авиационных выставках за границей. Наверняка, он станет таковым и в этот раз. И пусть принципиальных новинок в этот раз будет не так много, уверен: интересного на МАКС-2013 будет немало.

До встречи на МАКС-2013 и на страницах «Взлёта»!

С уважением,
Андрей Фомин
главный редактор журнала «Взлёт»



LE BOURGET 2013

- «Русский сезон» в Париже 4
- Первый Superjet передан мексиканской Interjet. 6
- «Иркут» подтверждает сроки выхода МС-21 на рынок 6
- Ле-Бурже – 2013: продажи бьют рекорды. 7
- Ан-70: в ожидании решения российского Минобороны. 8
- Ростех и Diamond будут вместе строить легкие самолеты. 8
- Стартовала программа самого крупного «дримлайнера». 10
- А380: уже более сотни мегалайнеров на линиях. 10
- «Региональные» новости. 11
- «Зеленая» электрическая система руления. 11
- М-345 – новый UTC от Alenia Aermacchi. 12
- Neuron: «летающее крыло» по-французски. 14
- Avanti: теперь и без пилота 15

A350 в небе Бурже. 16

**Президент ЗАО «ГСС» Андрей Калиновский:
«Мы перешли на такт 10 дней» 20**

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

**Здесь строят и испытывают «МиГи»
Репортаж из Луховиц 24**

Y-20: птица Рух из Сианя 28

**Сергей Остапенко:
Работа по принципу «одного окна». 38**

ВОЕННАЯ АВИАЦИЯ

Ейск: новая альма-матер морских летчиков 40

ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ

- Red Wings снова в небе 42
- «Икар» и «Авиалинии Харькова»: что общего? 43

**«Северный ветер» набирает силу
Гендиректор Nordwind Airlines – о развитии перевозчика. 44**

**Крылья Прибалтики – 2
Авиаперевозки по-эстонски. 48**

КОНТРАКТЫ И ПОСТАВКИ

- Второй Ан-158 для Кубы 56
- В Бразилию поставлен еще один Ми-171А1 56



НОВЫЙ ВЫБОР

МНОГОЛЕТНИЕ ТРАДИЦИИ



реклама

Авиаремпредприятие «Czech Airlines Technics» обладает более чем 80-летним опытом самостоятельного технического обслуживания и ремонта воздушных судов, 50-летним опытом работы в области обслуживания реактивных самолетов и более чем 20-летним опытом обслуживания и ремонта воздушных судов западного производства. Высочайшая квалификация техников и инженеров «Czech Airlines Technics», выполнение заказов в кратчайшие сроки, прекрасно оборудованные ангары, непрерывное функционирование 24 часа в сутки 7 дней в неделю 365 дней в году и стратегически выгодное месторасположение в самом центре Европы делают компанию «Czech Airlines Technics» достойным партнером.

Предлагаемый спектр услуг:
Текущее техническое обслуживание и ремонт | Базовое техническое обслуживание и тяжелые формы ремонтов
Ремонт взлетно-посадочных устройств и механизмов | Капитальный ремонт компонентов и управление поставками запчастей
Поддержание летной годности (ПЛГ) | Неразрушающие методы контроля (НДТ) | Модернизация авиационной электроники

www.csatechnics.com

**CSA CZECH
AIRLINES
TECHNICS**

«Русский сезон» в Париже

Юбилейный 50-й авиасалон в Ле-Бурже под Парижем, вне всякого сомнения, прошел под знаком России. Впервые за долгие годы наша страна представила в летной программе парижской выставки сразу несколько образцов самой современной боевой техники – сверхманевренный истребитель Су-35С, учебно-боевой самолет Як-130 и разведывательно-ударный вертолет Ка-52. К этому стоит добавить впервые демонстрировавшийся на стоянке серийный региональный самолет SSJ100 для стартового западного заказчика – мексиканской компании Interjet, а также прибывшие с Украины модернизированный военно-транспортный Ан-70 и региональный Ан-158. На фоне фактического отсутствия западных новинок (если не считать разового пролета прототипа A350 в пятый день работы салона и нескольких в принципе уже известных ранее экспонатов на статике), можно с полной уверенностью сказать, что Россия «сделала» эту выставку. Яркой иллюстрацией служит, например, страничка из первого номера популярнейшего ежедневного издания Show News от Aviation Week, которое в ряду пяти «шоу-стопперов» нынешнего салона в Ле-Бурже (show-stopper можно перевести как «звезда выставки») назвало Су-35С, Як-130 и Ка-52, а также Ан-70, и лишь один западный самолет – Boeing 787 в ливрее Air India.

Сверхманевренный пилотаж на строевом истребителе Су-35С в исполнении шеф-пилота компании «Сухой» Героя России Сергея Богдана не мог оставить равнодушным ни одного участника или посетителя, которые буквально вываливали из павильонов на улицу, чтобы посмотреть на то, что он «вытворяет» в парижском небе. Еще бы, ведь такого на Западе не видели со времен показа опытных Су-37 и Су-30МКИ в 90-е!

Очевидно, что участие Су-35С в парижском авиасалоне было призвано привлечь новых потенциальных покупателей. В настоящее время такие самолеты поставляются ВВС России, готовится и первый экспортный контракт. Как заявил на пресс-конференции госкорпорации Ростех в ходе выставки заместитель генерального директора «Рособоронэкспорта» Александр Михеев, уже подписано межправительственное соглашение о поставке партии истребителей Су-35 в КНР и идут технические консультации, по итогам которых стороны выйдут на заключение твердого контракта.

Впервые был показан в летной программе авиасалона в Ле-Бурже и учебно-боевой самолет Як-130, пилотировали который летчики-испытатели ОКБ им. А.С. Яковлева (корпорация «Иркут») Василий Севастьянов и Андрей Воропаев. Самолеты Як-130 уже поставляются ВВС России и на экспорт. Российскому Минобороны коммен-



Алексей Михеев



Алексей Михеев

ту проведения выставки было передано 32 таких самолета, и, как заявил на презентации программы вице-президент по разработке авиационной техники – директор Инженерного центра корпорации «Иркут» Константин Попович, до конца года в войска отправится еще 12 таких машин. Кроме того, по его словам, в декабре прошлого года подписан договор на поставку Як-130 в Республику Беларусь, а в самое ближайшее время ожидается заключение контракта на поставку партии таких самолетов в Бангладеш. Ведутся пред-

контрактные переговоры с рядом стран ОДКБ, Юго-Восточной Азии и Латинской Америки. Параллельно продолжается разработка на базе Як-130 легкого боевого самолета, который также сможет представить большой интерес на рынке.

Серьезное внимание специалистов и потенциальных заказчиков в Ле-Бурже было приковано и к впервые демонстрировавшемуся здесь разведывательно-боевому вертолету Ка-52. Такие машины уже состоят на вооружении ВВС России, а, по словам зам. генерального директора «Рособоронэкспорта» Александра Михеева, активно ведутся переговоры с рядом заинтересованных зарубежных покупателей. Он заметил, что недавно подписан первый экспортный контракт по вертолету Ми-28НЭ, и Россия уже приступила к его выполнению. Кроме того, буквально накануне салона в Ле-Бурже между «Рособоронэкспортом» и Министерством обороны США был заключен новый контракт на поставку 30 многоцелевых вертолетов Ми-17В-5 для Афганистана. Все это говорит о том, что, несмотря на усиливающуюся конкуренцию, российские вертолеты продолжают пользоваться большим спросом на мировом рынке.

А.Ф.



Алексей Михеев



Алексей Михеев



ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ



Ка-62

www.russianhelicopters.aero

Новая эра полета

Первый Superjet передан мексиканской Interjet

18 июня 2013 г., во второй день работы 50-го авиасалона в Ле-Бурже, компания SuperJet International (SJI) – совместное предприятие Alenia Aermacchi и компании «Сухой» – в торжественной обстановке передала мексиканской авиакомпании Interjet первый реактивный региональный самолет Sukhoi Superjet 100/95B. Interjet, вторая по величине авиакомпания Мексики, заказавшая 20 самолетов SSJ100 в рамках твердого контракта и еще 10 по опциону, стала первым западным

авиаперевозчиком, приступающим к эксплуатации этих российских лайнеров. Ожидается, что к регулярным полетам на SSJ100 Interjet сможет приступить уже в августе.

Головной «суперджет» для мексиканской авиакомпании, впервые продемонстрированный публично в Ле-Бурже (серийный №95023, временная итальянская регистрация I-PDVW) совершил первый полет в Комсомольске-на-Амуре 12 сентября 2012 г., после чего перелетел в Венецию для работ по кастомизации – окраски и установки интерьера пассажирского салона, выполненного в оригинальном стиле, разработанном итальянской компанией Pininfarina, в конфигурации на 93 пассажирских места экономического класса с увеличенным до 34 дюймов (864 мм) шагом кресел.

В настоящее время в Венеции проходят кастомизацию два следующих самолета для Interjet (№95024 и 95028), прибывшие сюда 9 февраля и 20 июня 2013 г. На очереди – четвертая



Андрей Фокин

машина (№95036), облетанная в Комсомольске-на-Амуре 19 июня. До конца года на кастомизацию предстоит отправить еще четыре «суперджета» для Interjet. Три из них (№95034, 95038, 95040) к моменту проведения парижской выставки уже находились на окончательной сборке в КнАФ ГСС.

В ходе авиасалона в Ле-Бурже было объявлено о двух новых сделках по SSJ100. 17 июня между ОАО «Ильюшин Финанс Ко.» и ЗАО «Гражданские самолеты Сухого» подписано соглашение об основных условиях поставки 20 самолетов SSJ100. Соглашение предусматривает организацию со стороны ИФК финансирования

лизинга 15 самолетов в базовой модификации SSJ100/95B для заказчиков в Юго-Восточной Азии и на Ближнем Востоке. Еще пять машин в модификации SSJ100/95LR с увеличенной дальностью полета ИФК планирует приобрести для дальнейших поставок в лизинг потенциальным заказчикам с 2015 г.

Кроме того, 19 июня между ЗАО «ГСС» и бахрейнской лизинговой компанией AeroLease было заключено соглашение о намерениях по финансированию (лизингу) существующих или будущих сделок по приобретению самолетов SSJ100 в регионах Ближнего Востока и Юго-Восточной Азии. **А.Ф.**

«Иркут» подтверждает сроки выхода MC-21 на рынок

На состоявшейся в Ле-Бурже презентации программы перспективного российского ближне-среднемагистрального пассажирского самолета MC-21 президент корпорации «Иркут» Олег Демченко подтвердил ранее анонсированные сроки создания нового лайнера. Первый полет опытного образца должен состояться уже через два года, в 2015-м, а сертификация по российским и европейским стандартам авиационной безопасности намечена на 2017 г. Тогда же планируется приступить к первым поставкам.

К настоящему времени заморожен проект базовой 180-местной модификации MC-21-300, подписаны контракты со всеми российскими и зарубежными поставщиками систем, на заводы передана рабочая конструкторская документация и начато изготовление деталей для первых четырех опытных образцов для летных и статических испыта-

ний. Параллельно проводится масштабная программа испытаний экспериментальных агрегатов и отсеков самолета, включая прототипы кессона крыла из композиционных материалов, и модернизация производственных мощностей предприятий, задействованных в проекте.

Как заявил на презентации MC-21 вице-президент Pratt & Whitney Боб Сайа, к настоящему времени по программе испытаний двигателей PW1400G для MC-21 наработка четырех опытных образцов уже достигла 378 ч в 399 циклах, один из них установлен на летающую лабораторию. Отвечая на вопрос «Взлёт», идет ли речь именно о PW1400G или все же о PW1100G для самолетов A320neo, Боб Сайа подчеркнул, что оба типа двигателей практически полностью унифицированы, отличаясь лишь незначительными нюансами адаптации к самолету. В связи с этим весь объем

испытаний опытных PW1100G-JM будет полностью зачтен при сертификации PW1400G, и в 2015 г. Pratt & Whitney будет готова поставить корпорации «Иркут» первые двигатели для летных испытаний прототипов MC-21.

В свою очередь глава Объединенной двигателестроительной корпорации Владислав Масалов сообщил, что в сентябре этого года начинаются стендовые испытания первого опытного ПД-14, а всего в постройку заложено пять изделий. В середине 2014 г. планируется приступить к летным испытаниям ПД-14 на летающей лаборатории Ил-76ЛЛ.

По словам Олега Демченко, из общего портфеля твердых заказов на MC-21, включавшего на момент проведения авиасалона 135 самолетов, сотню планируется комплектовать двигателями PW1400G, а 35 – российскими ПД-14 (по контракту

с госкорпорацией Ростех, заключенному в июне 2012 г., для дальнейшей поставки госзаказчикам). В число ста MC-21 с PW1400G входит 50 машин, заказанных в 2011 г. дочерним предприятием Ростеха – компанией «Авиакапитал-Сервис» – для поставки в 2017–2022 гг. «Аэрофлоту» и столько же, приобретаемых лизинговой компанией «Ильюшин Финанс Ко.» (сделка на покупку полусотни MC-21 была одобрена общим собранием акционеров ОАО «ИФК» 4 июня этого года).

Кроме того, 19 июня в Ле-Бурже корпорация «Иркут» и лизинговая компания «ВЭБ-лизинг» заключили соглашение о намерениях по приобретению 30 самолетов MC-21 общей каталожной стоимостью 2,5 млрд долл. в период 2018–2022 гг. Договор поставки воздушных судов планируется заключить до конца 2013 г. Возможно, это произойдет уже на МАКС-2013. **А.Ф.**

Ле-Бурже – 2013: продажи бьют рекорды

Авиасалоны в Ле-Бурже и в Фарнборо – традиционные и, можно сказать, непримиримые соперники как по показу новинок аэрокосмической техники, так и по заключению контрактов на поставку новой авиатехники и их стоимости. Хотя, по большому счету, совокупная, бьющая рекорд за рекордом, стоимость заключаемых и объявляемых на авиасалонах контрактов и различного рода соглашений – достаточно условна, поскольку часть из них представляет собой не особо обязывающие к чему-то опционы, права на покупку или соглашения о намерениях, да и итоговая стоимость контракта зачастую существенно, порою на десятки процентов, ниже официально заявляемых каталожных цен.

Но таковы уж сложившиеся правила игры, и в эту гонку продаж активно включились все – и устроители авиасалонов, и их участники, и журналисты. Чего стоит, к примеру, запущенная в одном из «шоу-дейли» сравнительная линейка по числу контрактов, заключенных на авиасалонах в Фарнборо и Ле-Бурже, согласно которой уже по итогам первого дня было ясно – в пригороде Парижа грядет буря: 371 заказ против 397 за весь салон в Фарнборо. Результат этой «бури» на третий день – 949 заказов против 397, а общая сумма контрактов и соглашений уверенно перевалила за сотню миллиардов долларов («результат» прошлогоднего авиасалона в Фарнборо – 72 млрд долл.). Окончательный итог Paris Air Show 2013, по официальным данным организаторов, – «подтвержденные заказы на сумму более 150 млрд долл.».

Естественно, что основная часть сделок пришло на мировых грандов, Airbus и Boeing, пополнивших за парижскую выставку портфели своих заказов соответственно на 68,7 и 66 млрд долл. Европейский авиастроительный гигант продал в Ле-Бурже 466 самолетов, включая 241 – по твердым заказам (на 39,3 млрд долл.), а их американские конкуренты – 442 (в рамках твердых заказов – 302 самолета на 38,0 млрд долл.). Таким образом, можно считать, что в этот раз оба авиастроительных гиганта выступили прак-



Андрей Фокин

тически на равных. Преимущество Airbus по новым контрактам оказалось минимальным – в отличие от парижского салона 2011 г., когда европейцы буквально разгромили своих американских конкурентов с 914 заказами против 138.

Главными бестселлерами нынешнего Ле-Бурже стали лайнеры семейства A320 (371 заказ от шести компаний на сумму около 37,8 млрд долл., включая 88 – на A320neo), Boeing 787-10 (105 машин на 30,3 млрд долл.), различные модели Boeing 737 (317 лайнеров на 29,7 млрд долл.) и новейшие A350XWB (69 заказов от четырех компаний на 20,3 млрд долл.).

Среди партнеров Boeing «отличилась» бюджетная авиакомпания Ryanair, подписавшая соглашение на покупку сразу 175 самолетов модели 737-800 (стоимость по каталогу – 15,6 млрд долл.), тогда как ее глава Майкл О’Лири заявил, что до конца текущего года заключит соглашение на поставку еще не менее 200 лайнеров Boeing 737MAX. Не сильно отстал от нее другой «лоукостер» – EasyJet, заказавший в Ле-Бурже сразу 135 самолетов A320 (13,2 млрд долл.), включая сотню A320neo. Твердый контракт на сотню A320/321 (10,4 млрд долл.) заключила на выставке и германская Lufthansa.

Из производителей региональных самолетов лучше других в финансовом плане выступила на парижском салоне франко-итальянская

компания ATR, объявившая о получении 173 заказов на общую сумму 4,1 млрд долл., включая 83 твердых заказа (2,1 млрд долл.) – непосредственно в рамках работы авиасалона. В частности, датская лизинговая компания Nordic Aviation Capital приобрела 90 турбовинтовых ATR, включая 30 самолетов ATR-72-600 и пять ATR-42-600 в рамках твердого контракта с поставкой уже с этой осени. В итоге, портфель заказов ATR возрос до рекордной отметки 270 машин на сумму 6,5 млрд долл.

Канадская компания Bombardier, в свою очередь, получила заказы на общую сумму 1,3 млрд долл., а бразильский Embraer подписал контракты и соглашения о намерениях на свою новую линейку авиалайнеров E-Jets E2 в общей сложности на 365 машин, включая опционы. Стартовыми заказчиками лайнеров версии E2 стали SkyWest Airlines и ILFC, разместившие твердые заказы на 100 и 50 самолетов соответственно.

Немало заработали в Ле-Бурже и двигателестроительные компании. Так, GE Aviation и ее совместные предприятия получили заказы на более чем 26,5 млрд долл. CFM International набрала в Ле-Бурже заказов на общую сумму 15 млрд долл. (660 новых двигателей, в т.ч. 468 новейших LEAP и 192 популярнейших CFM56, а также соглашения на их сервисное обслуживание). Наконец, около 5 млрд долл. «заработала» в Париже британская Rolls Royce. **ВЦ.**

Заказы на магистральные пассажирские самолеты на «парижской неделе»

Модель	Заказчик	Кол-во*	Стоимость, млрд долл.
Airbus			
A320neo A320ceo	EasyJet	100* 35*	13,2
A320neo A321neo A320ceo	Lufthansa	35 35 30	10,4
A320neo A321neo	Hong Kong Aviation Capital	40 20	6,4
A320neo	ILFC	50	5,0
A321ceo	Spirit Airlines	20	2,2
A320neo	Syphax Airlines	3*	0,3
A350-900/1000	Singapore Airlines	30+20*	8,6
A350-900	Air France-KLM	25+25*	7,2
A350-1000	United Airlines	10	3,3
A350-900 A330-300	Sri Lankan	4* 6*	2,6
A380	Doric Lease Corp.	20*	8,1
Boeing			
B737-800	Ryanair	175	15,6
B737MAX	TUI Travel	60*	6,1
B737MAX8	CIT Aerospace	30	3,0
B737-900ER	Oman Air	5	0,5
B737MAX	Skymark Airlines	4*	0,4
B737MAX8	Travel Service	3*	0,3
B737 B737MAX	Независимые заказчики	20 20	3,8
B747-8 B777-300ER	Korean Air	5* 6*	3,6
B777-300ER	Qatar Airways	2+7*	2,8
B787-9 B787-10	Air Lease Corp.	3* 30*	9,4
B787-10	Singapore Airlines	30	8,7
B787-10	United Airlines	20	5,8
B787-10	IAG / British Airways	12*	3,5
B787-10	GECAS	10*	2,9

* звездочкой отмечены соглашения о намерениях, обязательства (права) на покупку и опционы

Ан-70: в ожидании решения российского Минобороны

Средний военно-транспортный короткого взлета и посадки Ан-70 однажды уже побывал в Ле-Бурже. Это было в июне 1999-го. Спустя 14 лет он вернулся на крупнейший мировой авиасалон – но уже в значительно измененном виде. И дело тут не только в новой серой окраске, которую он получил в апреле этого года (а накануне выставки изменился и регистрационный номер машины, теперь это UR-EXA). Минувшей осенью завершилась длившаяся два года программа глубокой модернизации опытного самолета №01-02, в результате которой он был оснащен усовершенствованными винтовентиляторами СВ-27 двигателей Д-27 и модифицированной системой управления ими,



Алексей Михеев



Алексей Михеев

новой вспомогательной силовой установкой ТА-18-200-70, а главное – существенно переработанным комплексом бортового оборудования, переведенным на современную элементную базу и способным решать более широкий круг задач. В кабине экипажа вместо индикаторов на электронно-лучевых трубках теперь установлены шесть цветных многофункциональных жидкокристаллических дисплеев, под носовой частью фюзеляжа появился «шарик» обзорной оптико-электронной системы, предназначенной для обеспечения посадки на неподготовленные аэродромы и посадочные

площадки в темное время суток, а также круглосуточной выборки десанта.

Первый полет Ан-70 №01-02 после двухлетней модернизации состоялся в Киеве 27 сентября 2012 г. К началу этого года завершился этап предварительных испытаний, рассчитанный на два десятка полетов, и Ан-70 был готов к предьявлению на заключительный этап Государственных совместных испытаний с участием летчиков Минобороны России, для выполнения которого, согласно заявлению генерального конструктора ГП «Антонов» Дмитрия Кивы, достаточно 70–75 полетов. По их итогам российское

Минобороны собирается принять окончательное решение, будет ли оно заказывать Ан-70 (ранее сообщалось, что оно намерено приобрести 60 таких машин) и, соответственно, определится судьба серийного производства таких самолетов в России в кооперации с украинскими предприятиями. Однако, несмотря на то, что буквально накануне отлета Ан-70 в Ле-Бурже на нем в Киеве уже выполнили ряд ознакомительных полетов российские летчики-испытатели, заключительный этап ГСИ еще так и не стартовал, а, значит, ясности с перспективами программы в России пока не появилось. **А.Ф.**

Ростех и Diamond будут вместе строить легкие самолеты

В первый день парижского авиасалона, 17 июня 2013 г., входящий в госкорпорацию Ростех Уральский завод гражданской авиации (УЗГА) и австрийская компания Diamond Aircraft Industries (DAI) подписали соглашение о производстве и совместной разработке семейства легких многоцелевых самолетов на 4, 9 и 19 мест. По оценкам сторон, потребность российского рынка в такой технике составляет не менее 200 машин.

«Региональная авиация в России сегодня оказалась в кризисе из-за отсутствия качественных современных легких самолетов, доступных по цене, – прокомментировал подписание соглашения генеральный директор Ростеха Сергей Чemezov. – Производство принципиально

новой машины позволит заполнить эту нишу и создать замену существующему парку устаревших самолетов. В будущем, чтобы упростить процесс эксплуатации новых машин, Ростех планирует организовать собственные лизинговые программы».

К организации производства самолетов малой авиации в России Ростех привлекает австрийскую компанию Diamond, которая располагает инновационными технологиями в области производства бюджетных маломестных самолетов. Легкие четырехместные DA40 и DA42 уже довольно хорошо известны в нашей стране. Например, они закупаются Министерством транспорта России для использования в качестве учебных в системе под-

готовки пилотов гражданской авиации.

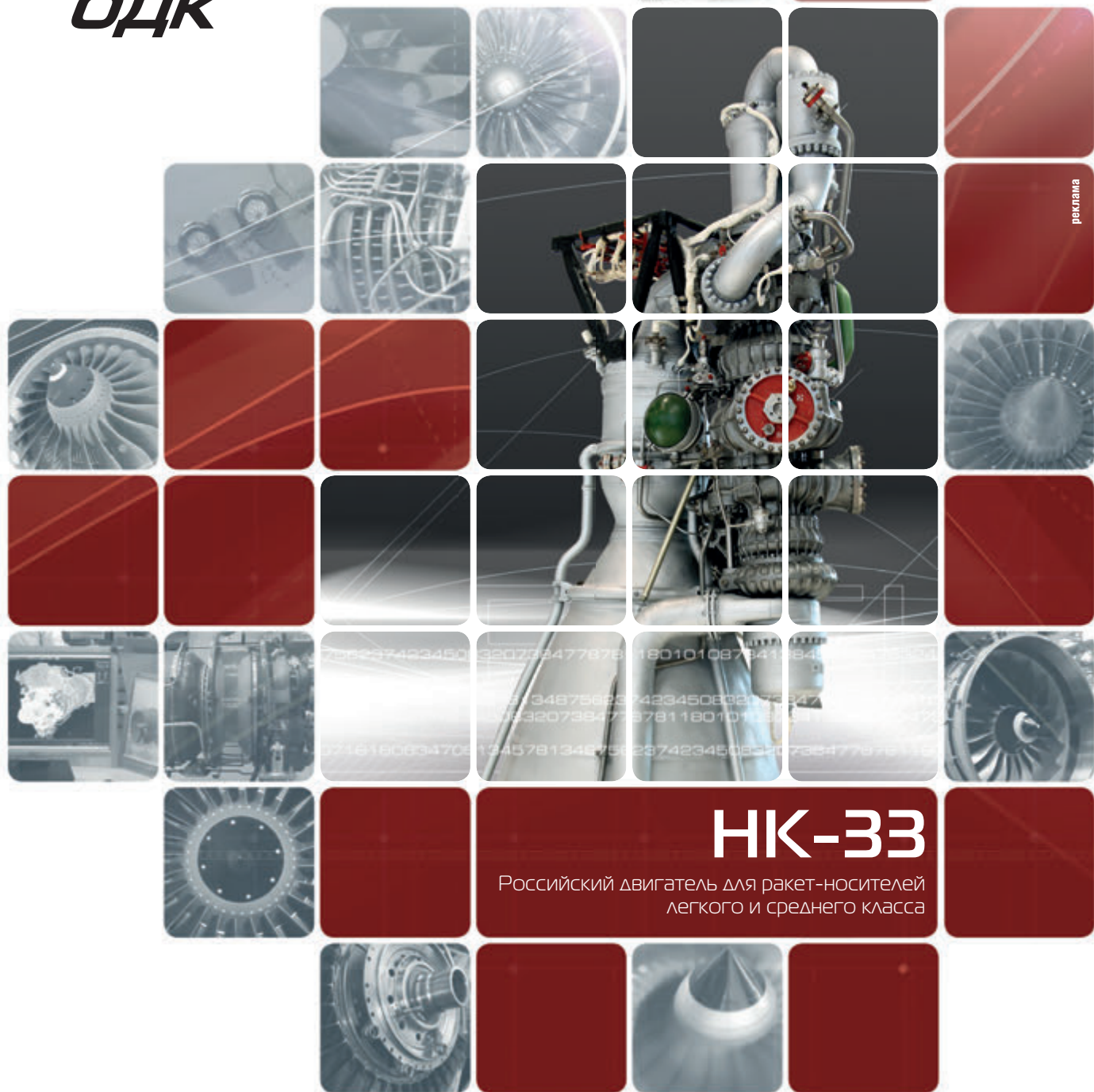
Соглашение предусматривает поэтапную совместную работу – от освоения сборки на УЗГА существующих австрийских четырехместных самолетов – одномоторного DA40 и двухмоторного DA42 – до разработки и запуска в производство новых, более крупных моделей на 9 и 19 мест. На конечном этапе все компоненты легких самолетов и дизельные двигатели для них мощностью от 190 до 600 л.с. будут полностью производиться в России на мощностях УЗГА. Ожидается, что первый самолет может быть введен в эксплуатацию уже в 2016 г.

«Планируется наладить производство небольших пассажирских самолетов, вмещающих до 19 пас-

сажиров, – рассказывает управляющий директор по авиационным проектам Ростеха Алексей Федоров. – Подобный тип самолетов способен обеспечить потребность местных воздушных линий, обслуживающих перелеты на расстояния в пределах 400–1000 км. Сейчас новые самолеты такого класса в России не производятся. Существующие зарубежные аналоги – это, как правило, самолеты с негерметичным фюзеляжем, изготовленным из алюминиевых сплавов, с турбовинтовыми двигателями. Мы же хотим предложить рынку самолеты с планером, изготовленным из композитов, с дизельными двигателями, работающими на авиационном керосине. Эти решения позволяют снизить расход топлива в 2,5 раза». **А.Ф.**



**ЕДИНСТВО
ВО МНОЖЕСТВЕ**



реклама

НК-33

Российский двигатель для ракет-носителей
легкого и среднего класса

ОАО «Управляющая компания
«Объединенная двигателестроительная корпорация»
Россия, 121357, г. Москва, ул. Верейская, д. 29, стр. 141
e-mail: info@uk-odk.ru web: www.uk-odk.ru



Стартовала программа самого крупного «дримлайнера»

Компания Boeing использовала нынешний юбилейный авиасалон в Ле-Бурже как наиболее удачное место для официального объявления о запуске программы создания самой крупной модификации своей новейшей модели 787 Dreamliner – 787-10. Нынешний серийный вариант «лайнера мечты» 787-8 имеет длину фюзеляжа 56,7 м и вмещает 242 пассажира при стандартной трехклассной компоновке салона, обеспечивая при этом дальность полета до 15 200 км. На сборке уже находится первый образец удлиненного на 6,1 м варианта 787-9 (62,8 м, 280 пасс., 15 700 км). А самая крупная модель в семействе, 787-10, длиннее еще на 5,5 м (или на 11,6 м относительно 787-8): за счет двух дополнительных вставок перед и за крылом, длина фюзеляжа составит 68,3 м, число пассажирских мест при трехклассной компоновке возрастет до 320, при этом максимальная дальность полета с полной загрузкой немного сократится – до 12 500–13 000 км.

Первый полет прототипа 787-10 запланирован на 2017 г., а начало поставок – на 2018-й. На выставке было объявлено о подписа-



Андрей Осмин

ния первых контрактов и соглашений на покупку 102 самолетов новой версии пятью заказчиками: Air Lease Corporation (30 машин модели 787-10), GECAS (10), British Airways (12), Singapore Airlines (30) и United Airlines (20).

В нынешнем парижском авиасалоне приняли участие два серийных «дримлайнера»: на статической стоянке демонстрировался самолет с серийным №99 и регистрацией A7-BCD – шестой 787-8 авиакомпании Qatar (впервые поднялся в воздух 20 мая этого года и официально передан заказчику 14 июня), а показательные полеты

выполняла машина с №90 (временная американская регистрация N1008S) – восьмая для Air India (облетана 30 апреля 2013 г., на момент выставки проходила еще приемо-сдаточные испытания).

Всего же к концу июня этого года заказчикам поставлено 66 «дримлайнеров», в т.ч. 16 – после апрельского возобновления прерванных в январе на 3,5 месяца коммерческих полетов и новых поставок. В течение мая–июня еще три самолета получила японская ANA, доведя свой флот «лайнера мечты» до 20 машин, по два – японская JAL и польская

LOT (теперь у них их 9 и 4 соответственно), по одному – Air India (7) и Qatar Airways (6). Новыми эксплуатантами Boeing 787-8 за последние два месяца стали China Southern (первый «дримлайнер» поставлен ей 30 мая), TUI Travel (первые два 787-8 получены 29 и 30 мая, третий – 12 июня), Norwegian (первый поставлен 29 июня) и British Airways (два первых переданы 26 и 29 июня). Кроме того, шесть самолетов к концу первого полугодия эксплуатировала американская United Airlines, четыре – Ethiopian Airlines и три – чилийская LAN. **А.Ф.**

A380: уже более сотни мегалайнеров на линиях

Участником 50-го парижского авиасалона стал первый самолет A380 для десятой по счету авиакомпании, поставившей на свои линии эти самые крупные в мире пассажирские авиалайнеры, – британской British Airways. Показанная машина с серийным №095 на момент выставки еще проходила приемо-сдаточные испытания, а к заказчику отправилась уже в начале июля, став 106-м поставленным A380.

«Юбилейный» сотый A380 был передан заказчику – малайзийской Malaysia Airlines – в середине марта этого года. Всего же в течение первой половины года в эксплуатацию поступили восемь новых A380: четыре – в Emirates (теперь у эмиратской компании их уже 35), два – в Malaysia Airlines (6) и по одному – в China

Southern (5) и Thai Airways (4). Следующим оператором A380 в ближайшее время должна стать катарская Qatar Airways: первый ее лайнер с серийным №137 покинул сборочную линию в начале июля.

Кроме того, по состоянию на середину года, 19 крупнейших серийных пассажирских самолетов планеты эксплуатировала сингапурская Singapore Airlines, 12 – австралийская Qantas, 10 – германская Lufthansa, 8 – французская Air France и 6 – корейская Korean Air.

17 июня, в первый день авиасалона, Airbus заключила соглашение о намерениях на поставку в период 2016–2021 гг. 20 самолетов A380 с лизинговой компанией Doric Lease Corp. Новых твердых контрактов по A380 не



Алексей Михеев

заклучалось уже год: крайним на сегодня стал договор с российской компанией «Трансаэро», подписанный 21 июня 2012-го (в развитие соглашения о намерениях от 28 октября 2011 г.) и предусматривающий поставку ей

с 2015 г. четырех A380 в трехклассной компоновке примерно на 700 мест. Суммарный портфель заказов на европейские мегалайнеры сегодня составляет 262 машины, из которых 156 еще предстоит поставить. **А.Ф.**

«Региональные» новости

Главным ньюсмейкером среди разработчиков реактивных региональных самолетов на юбилейном авиасалоне в Ле-Бурже стала бразильская компания Embraer, официально объявившая здесь о давно ожидавшемся запуске нового поколения своего семейства самолетов E-Jet, получившего название E2. Решено, что оно будет включать не четыре, как сейчас, а три модели: 80–90-местный E175-E2, 97–114-местный E190-E2 и 118–144-местный E195-E2. Самолеты получат новейшие редукторные двигатели Pratt & Whitney PW1700G (у E175-E2) и PW1900G (у E190-E2 и E195-E2), новое крыло, комплекс авионики Honeywell Primus Epic 2, новую электродистанционную систему управления и ряд других усовершенствований. Сначала, в первой половине 2018 г., в эксплуатацию должен поступить

E190-E2, в 2019 г. за ним последует E195-E2, а в 2020-м – и E175-E2.

Старт программы E2 сопровождался объявлением о получении первых 364 заказов на самолеты этого семейства (включая соглашения о намерениях и опционы). Твердый заказ на сотню E175-E2 подписала американская авиакомпания SkyWest (с правами на покупку еще ста машин), а лизинговая компания ILFC заключила с Embraer соглашение о намерениях на полсотни E190-E2 и E195-E2 (по 25 машин каждой модели, с таким же опционом). Еще пять неназванных пока заказчиков из Европы, Азии и Африки подписали соглашения в общей сложности на 64 лайнера E-Jet E2.

На статической стоянке авиасалона демонстрировался серийный E190, поставленный нынешней весной авиакомпания Air Astana. Это

уже седьмая машина данного типа в парке казахстанского перевозчика. Лайнеры E-Jet продолжают пользоваться высоким спросом в странах СНГ. В июне Embraer подготовила к отправке в Азербайджан первый из четырех заказанных компанией AZAL 106-местных E190. Позднее AZAL получит также пару 76-местных E170.

Другие зарубежные производители реактивных «регионалов» новыми заказами в Ле-Бурже похвастаться не смогли. Главная новость от Bombardier – первый полет прототипа CSeries CS100 (FTV1) – ожидалась сразу после окончания авиасалона, но в конце июня стало известно, что он перенесен на месяц.

Еще одну региональную новинку – японский MRJ – его производитель, компания Mitsubishi, по-прежнему планирует поднять в

воздух в конце этого года. Однако, как стало известно на выставке, пока первый опытный MRJ90 (№10001) находится еще в стадии изготовления фюзеляжа, крыла и оперения, а окончательной его сборке в Японии планируют приступить только «через несколько месяцев». Не начаты еще испытания и статического образца (№90001). Всего же в программе летных испытаний, рассчитанных на 2500 ч, планируется задействовать пять машин. При этом руководители Mitsubishi подтвердили на выставке, что намерены получить сертификат типа и начать поставки уже в 2015 г. Стартовым заказчиком выступает японская авиакомпания ANA (получит 15 машин). Еще 50 твердых заказов разместила Trans States Holdings и 100 – Skywest. В итоге, портфель твердых заказов Mitsubishi включает 165 машин и опционы еще на 160. **А.Ф.**

«Зеленая» электрическая система руления

Стремление к экономии топлива и сокращению загрязнения окружающей среды, по-видимому, не знает предела. Работа двигателей гражданских самолетов в аэропортах уже сокращена до минимума, но и тут, оказывается, еще есть резервы. На нынешнем авиасалоне в Ле-Бурже впервые был продемонстрирован в действии опытный самолет A320, который может рулить по аэродрому без использования тяги штатных двигателей. Для этого на нем используется оригинальная электрическая система руления EGTS (Electric Green Taxiing System), приводящая во вращение колеса основных опор шасси лайнера.

Презентация системы состоялась накануне открытия выставки, 16 июня. Ее представили президент компании Honeywell Aerospace Тим Махоуни и председатель правления Safran Жан-Поль. Продвижение системы на рынок и ее доведение до товарного вида будет осуществлять учрежденное в 2011 г. на паритетных началах совместное предприятие этих двух компаний.

К началу выставки в Ле-Бурже завершился первый этап испыта-

ний системы (самолет «проехал» на электрической тяге в общей сложности около 160 км), что сделало возможным впервые представить ее публике. Каждый день A320 выводился на рулежку, и там, с демонстративно зачехленными основными двигателями, показывал свои возможности по рулению с использованием электрической тяги.

Система EGTS была установлена на самолет в апреле 2012 г. Внешне она представляет собой электромоторы с двухступенчатым редуктором, которые помещаются между колес основных опор шасси. Никаких дополнительных обтекателей на створках отсеков шасси замечено не было.



Андрей Фолин

Электропитание системы осуществляется от генераторов, приводимых в действие работающей штатной вспомогательной силовой установкой авиалайнера. Скорость передвижения самолета с использованием EGTS при максимальной взлетной массе может достигать 36 км/ч, а разгоняется до 18 км/ч он за 20 секунд. По расчетам разработчиков, годовая экономия от применения системы на одном самолете может составить 0,2 млн долл. (ежедневно может экономиться до 600 кг топлива). В дополнение к снижению уровня шума, система EGTS позволяет сократить выбросы CO₂, HC и CO на четверть, а NO_x – практически вдвое.

Для испытаний EGTS используется самолет A320-212 с регистрационным номером F-HGNT (серийный №234) выпуска 1991 г., в течение 20 лет эксплуатировавшийся несколькими авиаперевозчиками по всему миру, а с октября 2011 г. принадлежащий французской аэрокосмической и оборонно-промышленной компании Safran.

Полномасштабный запуск программы EGTS ожидается в первом квартале 2014 г., а ввод ее в эксплуатацию возможен с 2016 г. Внедрением системы EGTS на своих самолетах уже заинтересовалась авиакомпания Air France. **А.Ю.**



Сергей Кузнецов

М-345 – новый UTC от Alenia Aermacchi

На статической стоянке итальянской компании Alenia Aermacchi на нынешнем салоне в Ле-Бурже был впервые представлен новый реактивный учебно-тренировочный самолет основной подготовки военных летчиков М-345. Само название машины как бы намекает, что его планируется использовать и продвигать на рынок совместно с другим итальянским UTC – более крупным самолетом повышенной подготовки М-346, созданным на базе нашего Як-130 (а вернее, его российско-итальянского прототипа Як/АЕМ-130).

По большому счету, М-345 не является принципиально новой разработкой, а станет серийным вариантом уже известного итальянского самолета М-311, являющегося, в свою очередь, дальнейшим развитием UTC типа S.211, совершившего первый полет еще в 1981 г. Компания SIAI-Marchetti в 1984–1994 гг. поставила заказчикам около 60 самолетов S.211. Они несли службу в ВВС Сингапура, Филиппин и Гаити, а сейчас используются в основном только частными операторами в Австралии и США. В 1997 г. права на машину перешли к компании Aermacchi, которая разработала на ее базе модернизированный UTC, названный М-311, с немного удлиненным фюзеляжем, возросшей с 2750 до 4100 кг максимальной взлетной массой и улучшенными летными характеристиками. Двигатель JT15D-4C тягой 1130 кгс уступил место более мощному JT15D-5C тягой 1450 кгс. Было построено два самолета-демонстратора М-311, первый из которых поднялся в воздух 1 июня 2005 г.

В мае 2008 г. Aermacchi (ныне – Alenia Aermacchi) заключила соглашение с американской компанией Boeing по совместному продвижению на рынок учебно-тренировочных самолетов М-311 и М-346. Аналогичное соглашение, касающееся рынка стран Южной Америки, в апреле того же года было подписано с чилийской ENAER. Однако конкретных результатов это сотрудничество пока не принесло.



Петр Бугоски

Предлагаемый в настоящее время М-345 не отличается по конструкции от М-311, а в качестве его демонстратора с заводским №201 и бортовым CPX619 в Ле-Бурже, скорее всего, и показывался один из двух ранее построенных М-311. В то же время, согласно материалам Alenia Aermacchi, максимальная взлетная масса машины возрастет до 4500 кг, а тяга двигателя – до 1600 кгс. При этом будет обеспечена полная унификация по кабине экипажа с М-346, что повысит эффективность процесса обучения летчиков.

Во время нынешней парижской выставки между Alenia Aermacchi и Минобороны Италии было заключено соглашение о совместной работе по самолету М-345, серийные поставки которого могут начаться после 2017 г. Ожидается, что он заменит в итальянских ВВС учебно-тренировочные MB339 (начиная с 1978 г. компанией Aermacchi выпущено более 200 таких машин, и именно на них сегодня летает знаменитая пилотажная группа Frecce Tricolori), став самолетом основной подготовки летчиков, в то время как на М-346 планируется вести их повышенную подготовку. В компании считают, что на мировом рынке М-345 может составить конкуренцию не только ряду известных реактивных UTC основной подготовки, но и популярным на рынке турбовинтовым

машинам Super Tucano бразильской компании Embraer и PC-7 швейцарской фирмы Pilatus.

Что же касается М-346, уже успевшего стать неизменным участником всех последних мировых авиасалонов, то в Ле-Бурже его в этот раз увидеть было нельзя. Буквально за месяц до открытия выставки, 11 мая 2013 г., в северо-западной Италии потерпел аварию предсерийный самолет данного типа (третий летный экземпляр, бортовой номер CMX617), который можно было видеть в Ле-Бурже четыре года назад. В связи с этим все полеты самолетов М-346 до окончания расследования были приостановлены. По официальным данным разработчика, авария произошла через 20 минут после взлета с аэродрома в Турине, а единственный находившийся на борту летчик успешно катапультировался. В компании не комментируют обстоятельства и причины происшествия, но уже заявили об имевшем место техническом отказе.

Это уже вторая потеря М-346: первый прототип (CMX615), летавший два года назад в Ле-Бурже, потерпел аварию при возвращении с авиасалона в Дубае 18 ноября 2011 г. Официальных причин того происшествия также пока не обнародовалось. Таким образом, сейчас в распоряжении Alenia Aermacchi осталась всего одна опытная машина (второй прототип – CMX616).

О состоянии серийных поставок М-346 пока известно немного. Первый серийный самолет для ВВС Италии в рамках полученного в июне 2009 г. заказа на шесть машин, названных Т-346А, был продемонстрирован в ноябре 2011 г. в Дубае. Считается, что к прошлому лету итальянским ВВС были переданы первые два из шести заказанных Т-346А (при этом имеет-ся опцион еще на 9).

В конце прошлого года должны были начаться поставки серийных М-346 стартовому зарубежному заказчику – ВВС Сингапура, заключившим в сентябре 2010 г. контракт на 12 машин. По некоторым данным, шесть самолетов уже поставлены в распоряжение 150-й эскадрильи сингапурских ВВС, базирующейся во Франции. В июле 2012 г. был подписан также контракт на поставку, начиная с середины 2014 г., 30 самолетов М-346 израильским ВВС. Таким образом, портфель заказов на М-346 на сегодня составляет всего 57 машин. Для сравнения: суммарный объем официально объявленных контрактов на самолеты Як-130, не считая опционов и предварительных соглашений, к настоящему времени достиг 87 машин (67 – для ВВС России, 16 – для ВВС Алжира и 4 – для ВВС Белоруссии), из которых 48 уже находятся в строевой эксплуатации. **А.Ф.**

Як-130

УЧЕБНО-БОЕВОЙ САМОЛЕТ



ОАК



www.uacrussia.ru

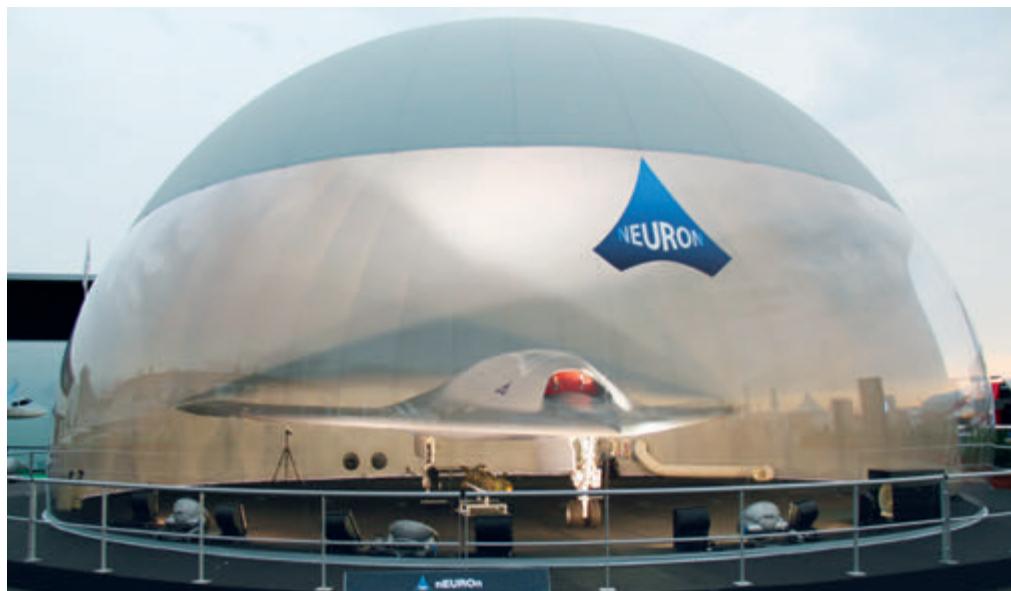
www.irkut.com

Neuron: «летающее крыло» по-французски

Одной из сенсаций нынешнего парижского авиасалона стал первый показ для широкого круга специалистов проходящего с декабря прошлого года летные испытания демонстратора французского малозаметного разведывательно-ударного беспилотного летательного аппарата Neuron (разработчики предпочитают написание nEURON, подчеркивающее общеевропейский характер программы). Ранее на выставках демонстрировались только выполненные в разном масштабе его модели и макеты (впервые модель этого БЛА показали в Ле-Бурже в 2005 г.). Первый летный прототип Neuron с французским бортовым регистрационным номером F-ZWLO был установлен в закрытом сферическом павильоне, внутрь которого никого не пускали, и как следует разглядеть его через прозрачное «окно» можно было разве что когда на улице темнело и внутри зажигалась подсветка.

Neuron – результат кооперации нескольких европейских компаний при ведущей роли французской Dassault Aviation, которая приступила к программе создания перспективного малозаметного беспилотного авиационного комплекса еще в 2003 г. В середине 2005 г. к программе присоединились итальянская Alenia Aeronautica (ныне – Alenia Aermacchi) и швейцарская RUAG, в декабре того же года – шведская Saab, в январе и феврале 2006-го – греческая Hellenic Aerospace Industry и испанское подразделение EADS – компания CASA.

Dassault выступает системным интегратором проекта, отвечает за его разработку в целом, за систему управления, сборку и проведение испытаний. На нее приходится примерно 50% всего объема работ по программе. Alenia отвечает за отсек вооружений типа SIWB (Smart Integrated Weapon Bay), включая его створки и механизм управления ими, а также за бортовую интегрированную оптико-электронную систему разведки, системы электроснабжения и воз-



Андрей Фомин

душных сигналов, участвует в программе летных испытаний. RUAG обеспечивает испытания в аэродинамической трубе и разработку системы управления вооружением. Saab проектирует основную секцию фюзеляжа, створки ниш уборки шасси, участвует в создании комплекса авионики, топливной системы и в программе летных испытаний. Hellenic Aerospace Industry разрабатывает хвостовую часть фюзеляжа и сопло двигателя, участвует в работах по системе связи и управляемому вооружению. CASA разрабатывает крыло, наземную станцию управления и обеспечивает интеграцию системы обмена данными компании Thales. В проекте задействован и ряд других субподрядчиков.

Neuron выполнен по схеме «летающее крыло», без вертикального и горизонтального хвостового оперения, имеет массу пустого аппарата около 5000 кг и максимальную взлетную массу 7000 кг. Длина аппарата составляет 10,0 м, размах крыла – 12,5 м. Максимальная скорость оценивается числом М=0,8, а продолжительность полета (на удалении 100 км) – около 1,5 ч. Силовая установка демонстратора включает один ТРД типа Rolls Royce/Turbomeca Adour, но на серийных БЛА планируется устанавливать бесфорсажный ТРДД на базе

Sneema M88 (ТРДДФ, применяемые на истребителях Rafale).

В состав полезной нагрузки планируется включить различную аппаратуру разведки и целеуказания (оптико-электронную, тепловизионную и РЛС с синтезированной апертурой), а также высокоточное оружие для поражения наземных и морских целей, которое будет размещаться в двух отсеках вооружения.

В состав бортового оборудования войдут спутниковая и инерциальная навигационные системы, система обмена данными на базе высокочастотных и низкочастотных передатчиков, контракт на разработку которых был подписан между Dassault и Thales в июне 2005 г., и пр. Управление БЛА Neuron предусматривается с наземных командных пунктов, а также мобильных станций управления, размещаемых на боевых самолетах или надводных кораблях.

Стоимость первоначального трехлетнего контракта на создание БЛА Neuron составляет 405 млн евро, а расчетная стоимость одного экземпляра БЛА оценивается в 25 млн евро. Первый полет прототипа-демонстратора был первоначально запланирован на 2009 г., затем перенесен на 2011 г., а позднее – на март 2012 г., но в итоге состоялся с аэродро-

ма испытательной базы компании Dassault в Истре только 1 декабря 2012 г. Летные испытания во Франции продолжатся до 2014 г., после чего БЛА перебазирован в Швецию, а затем – на полигон в итальянской Сардинии, где изучению подвергнутся характеристики малозаметности аппарата и его возможности по применению авиационных средств поражения.

В заключение, следует отметить, что в рамках работы авиасалона в Ле-Бурже председатель совета директоров и старший исполнительный директор компании Dassault Эрик Трапье обнародовал информацию о том, что Dassault и BAE Systems с лета 2012 г. работают над программой новой перспективной беспилотной боевой (ударной) авиационной системы и в настоящее время завершают подготовку к первому этапу совместного проектирования, приступить к которому планируется в 2014 г. По заявлению французских официальных лиц, до конца текущего десятилетия в воздух должен подняться первый БЛА-демонстратор нового типа. Причем в целях повышения эффективности работ французские и британские специалисты произведут полный обмен информацией по результатам испытаний своих «национальных» БЛА – Neuron и Taranis. **В.Щ.**

Avanti: теперь и без пилота

Одной из новинок парижского авиасалона стал продемонстрированный итальянской компанией Piaggio Aero беспилотный летательный аппарат P.1NH HammerHead («рыба-молот»), разработанный на базе ее турбовинтового корпоративного самолета P.180 Avanti II в сотрудничестве с Selex Electronic Systems.

«Все современные беспилотные авиационные системы – новые проекты, но мы решили взять за основу уже существующую платформу, – подчеркивает старший исполнительный директор Piaggio Aero Альберто Галасси. – Самолеты Avanti налетали уже более 800 тыс. ч, так что мы хорошо знаем, на что они способны».

Конструктивно P.1NH представляет собой аппарат самолетной схемы с дополнительным передним горизонтальным оперением, Т-образным хвостовым оперением и двумя турбовинтовыми двигателями с толкающими винтами на крыле. В отличие от своего пилотируемого прототипа, крыло P.1NH имеет большие размах и площадь. На месте кабины экипажа на беспилотной версии Avanti под каплевидным обтекателем размещены антенна системы спутниковой связи, различная авионика и дополнительные топливные баки.

БЛА имеет длину 14,4 м, размах крыла 15,6 м и высоту 4,0 м. Максимальная взлетная масса составляет около 6150 кг. HammerHead имеет расчетную продолжительность полета с полезной нагрузкой в 225 кг и максимальным запасом топлива до 16 ч, а практический потолок достигает 13 700 м. Минимальная скорость при длительном патрулировании составляет всего 250 км/ч, крей-



Андрей Фомин

серская – почти 600 км/ч, а максимальная – 730 км/ч. Максимальная дальность полета итальянского «беспилотника» – 8150 км.

В состав силовой установки входят два турбовинтовых двигателя Pratt & Whitney Canada PT6A-66B мощностью по 850 л.с с малошумными пятилопастными толкающими воздушными винтами противоположного вращения фирмы Hartzell. Полезная нагрузка – средства разведки и наблюдения, а также вооружение – может размещаться на внешних пилонах и на стабилизированной турели в носовой части фюзеляжа.

В состав полезной нагрузки могут входить различные оптико-электронные системы разведки и наблюдения (в частности, аппаратура StarSafire 380ND на носовой турели), аппаратура радио- и радиотехнической разведки, а также поисковая РЛС SeaSpray 7300E производства компании Selex, антенна которой размещается в подфюзеляжном отсеке.

На выставке был представлен БЛА-демонстратор, на разработку и постройку которого, как утверждают представители компании-разработчика, ушло менее года. В целом же работы по программе ведутся около двух лет. При этом, как

заявляют в Piaggio, демонстратор уже оснащен полноценными системами управления и планирования полетного задания SkySTAR производства Selex, позволяющими БЛА совершать взлет и посадку в полностью автоматическом режиме.

Первые рулежки P.1NH HammerHead по аэродрому состоялись 14 февраля этого года на одной из авиабаз ВВС Италии, а 12 июня была испытана бортовая система управления БЛА. Первый полет P.1NH должен состояться до конца года, а завершение сертификации намечено на конец 2014 г. В следующем году в воздух также должен подняться серийный образец нового беспилотника.

Интересно, что Piaggio предлагает силовым ведомствам как беспилотную, так и пилотируемую версию Avanti II. По словам руководителя компании Альберто Галасси, разработав беспилотный и пилотируемый летательные аппараты специального и военного назначения, Piaggio демонстрирует «намерение стать важным игроком на рынке средств разведки и наблюдения». Кроме того, Альберто Галасси не исключил в перспективе создания и опционально-пилотируемого варианта нового БЛА. Напомним, ранее итальянская компания на базе своего футуристического «бизнес-пропа» совместно со шведской Saab и во многом на средства компании Tawazup Group из ОАЭ разработала пилотируемую самолет, первый полет которой запланирован также на 2014 г.

Одной из причин активного внедрения итальянской компании на рынок беспилотной авиации является «молчаливый отказ» военно-

политического руководства США на запрос командования вооруженных сил Италии об адаптации систем вооружения к БЛА Predator и Reaper, имеющихся в составе итальянских ВВС (запрос был направлен итальянцами в 2011 г., но ответа так и не поступило). Эти аппараты запланированы к списанию к концу текущего десятилетия, после чего итальянские военные намерены закупить более современные разведывательно-ударные БЛА класса MALE (т.е. средневысотные БЛА большой продолжительности полета).

«Вооруженные БЛА – высокий приоритет для итальянских ВВС», – подчеркивает бригадный генерал Альберто Россо, глава управления материально-технического обеспечения ВВС Италии. Напомним, что ранее представители Минобороны Италии уже говорили о том, что военные финансируют неафишируемую программу создания национального разведывательно-ударного БЛА, которым, судя по всему, собственно, и является P.1NH HammerHead.

Следует отметить, что в рамках работы парижской выставки генеральный секретарь по вопросам обороны и глава управления по вооружениям Италии генерал-лейтенант Клаудио Дебертолис официально объявил о том, что Минобороны Италии разместило предварительный заказ на 10 аппаратов P.1NH. При этом генерал упомянул, что ввиду международных ограничений боевая нагрузка БЛА будет лимитирована 500 кг. Состояния начальной боевой готовности новый разведывательно-ударный БЛА должен достичь в 2016–2017 гг.

В.Щ.



Андрей Фомин



A350

Владимир ЩЕРБАКОВ
Фото Марины Лысцевой

в небе Бурже

Главным западным дебютантом нынешнего юбилейного авиасалона в Ле-Бурже, вне всяких сомнений, стал новейший широкофюзеляжный дальнемагистральный лайнер Airbus A350XWB, впервые поднявшийся в воздух с заводского аэродрома в Тулузе всего за три дня до официального открытия парижской выставки – в пятницу 14 июня 2013 г. Решится ли Airbus продемонстрировать только что взлетевшую машину в Бурже, оставалось главной интригой салона. И вот, уже в середине «рабочей» недели выставки стало известно: если второй испытательный полет A350XWB в среду 19 июня пройдет успешно, а капризная парижская погода не воспрепятствует задуманному, новейший лайнер можно будет увидеть в небе над Ле-Бурже. Так оно и случилось: в пятницу 21 июня, около 13.25 дня, первый опытный A350 с серийным №001 и регистрационным знаком F-WXWB появился в небе под Парижем, совершив единственный проход на высоте около 200 м над взлетно-посадочной полосой аэропорта Ле-Бурже и вызвав овации и ликование всех, кто в этот первый публичный день выставки еще не покинул авиасалон.

В свой первый полет из аэропорта Тулуза-Бланьяк первый A350XWB поднялся ровно в 10 утра 14 июня – точно тогда, как это было заранее объявлено производителем. Надо отдать должное Airbus: первый полет новейшего лайнера не держался в секрете, как это чаще всего бывает у нас, и был обставлен в самой торжественной обстановке. Помимо тысяч работников компании и предприятий-смежников, присутствовавших на событии непосредственно, его могли наблюдать с помощью

прямой онлайн-трансляции в интернете в реальном масштабе времени все желающие. И не будет преувеличением сказать, что ими оказались миллионы людей по всему миру. Отличная пиар-акция Airbus и точно подгаданная дата первого полета накануне авиасалона в Ле-Бурже дали свои плоды: несмотря на физическое отсутствие A350 на выставке, он стал одной из самых обсуждаемых ее тем, а производитель смог ощутимо пополнить и без того немалый портфель заказов на новинку.

Первый полет A350 продолжался 4 ч 5 мин, в течение которых экипаж проверил работу основных систем самолета. Пилотировали лайнер старший летчик-испытатель компании Airbus Питер Чандлер (командир) и старший летчик-испытатель по программе A350XWB Гай Магрэн. В кабине пилотов находился также ведущий инженер по летным испытаниям A350XWB Паскаль Верно. Еще три инженера-испытателя – Фернанадо Алонсо, Патрик дю Че и Эммануэле Констанцо – заняли свои рабочие места у стоек с испытательным оборудованием в салоне лайнера.

Как взлет, так и посадка первого A350 в Тулузе были встречены искренним ликованием всех присутствующих. «Я поздравляю всю команду разработчиков A350XWB с завершением программы подготовки к первому полету в рекордно сжатые сроки, – подчеркнул президент и старший исполнительный директор Airbus Фабрис Брежье. – Я также хочу поблагодарить первый летный экипаж за подъем нашего авиалайнера в небо – туда, куда он так стремился».

A350XWB является новейшим лайнером в линейке европейского консорциума и именуется разработчиком не иначе как «самый эффективный двухдвигательный коммерческий самолет». Семейство A350XWB будет включать три основных варианта вместимостью от 270 до 350 пассажиров в трехклассной компоновке: базовый



A350XWB совершает триумфальный пролет над аэродромом Ле-Бурже, 21 июня 2013 г.

A350-900 на 314 мест с дальностью полета 15 000 км, укороченный на 6,35 м A350-800 (270 мест, 15 700 км) и удлиненный на 7,0 м A350-1000 (350 мест, 15 600 км).

Накануне парижского авиасалона Фабрис Брежье заявил, что пока упор будет сделан на 900-ю модификацию, как наиболее востребованную на современном рынке авиаперевозок. Именно в таком варианте и изготовлен первый опытный A350 и строятся несколько следующих прототипов. При этом, по его словам, очень высокий потенциал имеет и самый крупный в семействе A350-1000, который способен решать те же

задачи, что и Boeing 777-300ER, но при этом имеет на 25% лучшую топливную экономичность. В целом же семейство A350XWB должно стать достойным европейским ответом на создание за океаном инновационного Boeing 787, хотя новинка Airbus чуть больше американского конкурента.

Программа летных испытаний A350 предусматривает налет около 2500 ч, в ней примут участие пять опытных машин. Первым сертификат Европейского агентства по авиационной безопасности EASA и американской Федеральной авиационной администрации FAA должен получить вариант A350-900, который, как планируется, сможет поступить в эксплуатацию к концу 2014 г., когда он должен выйти на маршруты авиакомпании Qatar Airways. A350-800 последует в 2015 г., а последним, в 2017-м, на линии сможет выйти A350-1000.

Особенностью нового авиалайнера Airbus является то, что, в отличие от американских

Александр Михеев

Экипаж опытного A350XWB после первого полета. Крайний справа – командир воздушного судна, шеф-пилот компании Airbus Питер Чандлер



Первый взлет A350XWB. Аэропорт Тулуза-Бланьяк, 10.00 утра 14 июня 2013 г.



Силовая установка A350XWB состоит из двух двигателей Rolls Royce Trent XWB, способных развивать на взлете тягу почти в 44 т каждый



конкурентов, европейские авиастроители приняли решение изготавливать композитный фюзеляж не цельной секцией («трубой»), а путем стыковки композитных панелей («листов»), т.е. так же, как осуществляется сборка самолета с металлическим фюзеляжем. Полностью композитным является и крыло авиалайнера, а в целом использование композиционных материалов в A350 превышает 50%.

Важный вклад в программу A350 вносит и Россия – в лице корпорации «ВСМПО-АВИСМА». Недавно, 27 июня, компания Airbus подписала соглашение с «ВСМПО-

АВИСМА» на поставку трех новых штамповок для A350-1000 в рамках долгосрочного партнерского соглашения сроком до 2020 г., которое включает в себя поставку титановых штамповок для элементов крыла и основных стоек шасси A350-1000. Данное соглашение является дополнением к существующему контракту между компаниями, в рамках которого российская корпорация поставляет такие же штамповки для A350-900.

В рамках работы парижского авиасалона компания Airbus подписала твердые контракты и соглашения о намерени-

ях с четырьмя авиакомпаниями в общей сложности на 69 авиалайнеров семейства A350 совокупной каталожной стоимостью 21,4 млрд долл., плюс еще 45 самолетов были записаны в опционы.

В частности, Singapore Airlines разместила твердый заказ на 30 самолетов A350-900 каталожной стоимостью 8,6 млрд долл., плюс опцион еще на 20, который может быть переведен на модель A350-1000 (таким образом, сингапурский авиаперевозчик имеет на сегодня твердые заказы на 70 таких авиалайнеров). AirFrance – KLM подписала контракт на 25 самолетов A350-900 каталожной стоимостью 7,2 млрд долл. плюс 25 машин в опционе. Американская авиакомпания United Airlines приобрела еще 10 авиалайнеров A350-1000 и перевела в данную модель 25 заказов, ранее размещенных на A350-900. А ланкийская SriLankan подписала соглашение о намерениях на четыре A350-900.

В совокупности же по состоянию на 30 июня этого года на семейство A350 получено 678 твердых заказов, а еще 218 самолетов числятся в опционах. Количество заказчиков достигло 36. Уже после завершения авиасалона в Ле-Бурже, 25 июня, компания Scandinavian Airlines подписала соглашение о намерениях по приобретению восьми A350-900, предусмотрев также опцион на шесть машин.

Торжественная церемония после первого полета A350XWB





Только что завершивший первый испытательный полет A350XWB №001 рулит к месту стоянки. Поднятый экипажем корпоративный флаг Airbus подчеркивает торжественность момента. Тулуза, 14 июня 2013 г.



Актуальные заказы на самолеты A350XWB*						
Заказчик	Всего заказано (+опционы)	Дата заключения контракта	Первая поставка	A350-800	A350-900	A350-1000
Аэрофлот	22	20.06.2007	2018	18	4	—
Aer Lingus	9 (+6)	11.04.2008	2015	—	9	—
Afriqiyah Airways	10	01.10.2012	2017	—	10	—
Air China	10	04.11.2010	2016	—	10	—
Air France-KLM	25 (+25)	19.06.2013	2017	—	25	—
Air Lease	25 (+5)	04.02.2013	2018	—	20	5
AirAsia X	10 (+5)	16.06.2009	2016	—	10	—
Alitalia	12 (+12)	04.06.2008	н/д	12	—	—
ALAFCO	12 (+6)	18.06.2007	2015	—	12	—
Asiana Airlines	30 (+10)	16.07.2008	2016	8	12	10
Avianca	10 (+10)	21.01.2008	2015	—	10	—
AWAS (Pegasus Aviation)	2	04.01.2007	н/д	2	—	—
C Jet (VIP)	1	14.11.2007	н/д	—	1	—
Cathay Pacific	46	04.08.2010 08.08.2012	2016	—	20	26
China Airlines	14 (+6)	22.01.2008	2015	—	14	—
CIT Group	15	20.06.2007 03.01.2013	2014	—	15	—
Emirates	70 (+50)	11.11.2007	2014	—	50	20
Ethiopian Airlines	12	15.11.2009	2017	—	12	—
Etihad Airways	12 (+10)	14.07.2008	2017	—	—	12
Finnair	11 (+4)	30.03.2006	2014	—	11	—
Hawaiian Airlines	6 (+6)	28.11.2007	2017	6	—	—
Hong Kong Airlines	15	13.10.2010	2018	—	15	—
International Airlines Group	(18+18)	22.04.2013	2018	—	—	(18)
ILFC	20	26.10.2007	2014	6	14	—
Kingfisher Airlines	5	20.06.2007	2016	5	—	—
Libyan Airlines	4	10.12.2007	2017	4	—	—
Qatar Airways	80	18.06.2007 03.12.2012	2014	—	43	37
Scandinavian Airlines	(8)	25.06.2013	2018	—	(8)	—
Singapore Airlines	70 (+20)	22.06.2006 13.12.2012 30.05.2013	2015	—	70	—
SriLankan Airlines	(4+4)	19.06.2013	2017	—	(4)	—
TAM Airlines	27 (+10)	13.02.2008	2014	—	27	—
TAP Portugal	12 (+3)	26.11.2007	2014	—	12	—
Thai Airways	4	11.08.2011	2016	—	4	—
United Airlines	35 (+50)	10.03.2010 20.06.2013	2018	—	—	35
US Airways	22	05.10.2007	2017	18	4	—
Vietnam Airlines	10 (+2)	21.12.2007	2014	—	10	—
Yemenia	10	13.11.2007	2016	10	—	—
Всего твердых заказов (+ опционов и соглашений)	678 (+292)			89	444	145

* в скобках приведены данные по числу заказов в рамках соглашений о намерениях, по которым твердые контракты пока не подписаны



Марина Лысцева



Андрей Фомин

Президент ЗАО «ГСС» АНДРЕЙ КАЛИНОВСКИЙ: «Мы перешли на такт 10 дней»

Нынешний 50-й авиасалон в Ле-Бурже стал важной страницей в истории программы нового российского регионального самолета Sukhoi Superjet 100. Во второй день работы выставки прошла торжественная церемония передачи первого самолета SSJ100 стартовому заказчику из Западного полушария – мексиканской авиакомпании Interjet. А накануне, 17 июня, было подписано соглашение об основных условиях сделки на поставку 20 самолетов российской лизинговой компании «Ильюшин Финанс Ко.», которая намерена передавать их в лизинг авиакомпаниям Юго-Восточной Азии и Ближнего Востока.

Постоянный автор журнала «Взлёт», специальный корреспондент ИТАР-ТАСС Алина Черноиванова встретила в Ле-Бурже с президентом ЗАО «Гражданские самолеты Сухого» Андреем Калиновским и попросила его рассказать о последних новостях компании и ожидаемых в ближайшее время новых поставках «суперджетов».

1 февраля 2013 г. Вы были назначены президентом ЗАО «ГСС». Как Вы оценили состояние компании на тот момент и какие цели поставили перед собой?

Сказать, что что-то принципиально изменилось с моим приходом в компанию, было бы неверно. Компания находится на очередном этапе развития, у нас по большей части закончился этап разработки самолета и его модификаций, всевозможных испытаний, и мы перешли в этап серийного конвейерного произ-

водства и поставки самолетов. Для этого потребовались изменения в компании: мы ориентируем ГСС на конвейерную сборку, на интересы конкретных заказчиков, чтобы обеспечить сроки выполнения контрактов, надлежащее качество поставляемой техники, а также, естественно, приемлемую себестоимость и привлекательную цену самолетов. Сегодня это становится приоритетной задачей ГСС. Переход из стадии опытно-конструкторских работ на этот этап требует реструкту-

ризации, пересмотра бизнес-процессов, повышения эффективности.

На конец прошлого года долг ГСС составил 62,8 млрд руб. Как планируете сокращать долговую нагрузку?

Компания ГСС создана «с нуля». Если мы посмотрим на опыт Boeing и Airbus, то у них есть «продукты-доноры». У Boeing – это B737, прибыльный проект, который является «донором» инвестиций в новые разработки. У Airbus – это A320. Наша же компания таких «проектов-доноров» не имеет, так что на первом этапе развития компании убытки неизбежны. Мы инвестируем значительные средства в разработку самолета, его испытания, продвижение на рынок. До нашего прихода рынок был успешно поделен. Никто нас там, конечно, не ждал. И сам выход на рынок – это тоже определенные инвестиции. У нас есть утвержденный бизнес-план, который мы предоставили во все финансовые институты, кредитующие наш проект. Мы рассчитываем, что в 2014 г. компания выйдет на операционную прибыль.

Сколько самолетов с начала года уже изготовила ГСС?

На данный момент собрано 10 самолетов, включая опытные образцы.

Каков такт производства (отрезок времени, по истечении которого из сборочного цеха выходит очередной новый самолет) в Комсомольском-на-Амуре филиале ГСС?

Мы сейчас перешли на такт 10 дней.

Какие инвестиции запланированы по проектам SSJ100LR и Sukhoi Business Jet?

Первый SSJ100 для мексиканской авиакомпании Interjet на авиасалоне в Ле-Бурже, июнь 2013 г.



Основные инвестиции в SSJ100LR уже завершены. Сейчас идет процесс сертификации, в июле должны его завершить. Сразу после получения дополнения к сертификату типа первый такой самолет будет передан авиакомпании «Газпромавиа». Всего «Газпромавиа» получит до конца этого года три самолета в версии LR.

Что касается Sukhoi Business Jet, то мы планируем показать первый такой самолет на МАКС-2013.

SBJ на МАКС-2013 — это самолет, сделанный как «бизнес-джет» с нуля, или переделанный из ранее летавших?

С нуля. Сейчас заканчиваются его испытания в Комсомольске-на-Амуре. В ближайшее время его перегонят в Ульяновск на покраску, затем он перелетит в Жуковский на монтаж интерьера. Как раз к МАКСу мы хотим показать самолет с новым интерьером.

А кто делает дизайн интерьера?

В данном случае, так как речь идет о внутреннем заказчике, дизайн разрабатывался одной из российских компаний. У вас будет возможность оценить дизайнерские способности российских компаний и сравнить, например, с итальянскими дизайнерами (речь идет о салоне SSJ100, разработанном по заказу мексиканской авиакомпании Interjet итальянской группой Pininfarina. — прим. ред.).

По SBJ у Вас уже есть контракт на два самолета с опционом еще на два с компанией Comlux Aviation Group. Есть еще заказы от коммерческих структур?

Проект только стартовал. Интерес проявляют и коммерческие структуры, и государственные, и зарубежные партнеры. Но «бизнес-джет» — это не только интерьер. Это такой же серьезный проект, как LR. «Бизнес-джет» — это значительно увеличенная дальность, это дополнительные топливные баки, установка дополнительного трапа, масса функций, которая отличает его от «обычного» самолета. Ведь если взять «обычный» самолет и просто поставить в него мягкий салон, мы получим «псевдо-бизнес-джет».

Насколько увеличена дальность полета?

Сейчас наши технические службы прорабатывают вопросы, связанные с двигателем, и с аэродинамикой. Когда мы ставим дополнительные баки, нужно переделывать всю топливную систему. Мы должны эти моменты согласовать с теми, кто поставляет комплектующие. Меняется математика, поэтому мы должны сделать новые управляющие программы для всего самолета. SBJ — серьезная программа, над которой мы продолжаем работать. Да, мы начинаем выходить на рынок, предлагая сейчас первый, упрощенный вариант «бизнес-джета». Когда проект будет реализован в полном объеме, мы пока просчитываем. Просчитываем и инвестиции, т.к. создание «бизнес-джета» — это значительные затраты.

Каков график обмена самолетов SSJ в парке «Аэрофлота» — из версии light на версию full?

С «Аэрофлотом» согласован протокол по замене самолетов, и по графику до

конца этого года мы заменим семь самолетов, три самолета остаются на следующий год. Один самолет версии full уже поставили, следующая поставка — в июле.

Какова судьба самолетов, которые Вы выводите из парка «Аэрофлота»?

Решаем этот вопрос. Вторичный рынок самолетов — не совсем профиль нашей компании, но если так получилось, то решаем и его. У нас есть заказчики на эти самолеты как внутри России, так и за рубежом. На части самолетов будут внедрены сервисные бюллетени. Но уверен, мы все эти самолеты продадим.

Насколько дешевле, чем новый SSJ, могут быть эти самолеты?

В каждом конкретном случае — своя цена. Много зависит от остаточного ресурса блоков и компонентов, поставленных на самолет, от остаточного ресурса двигателей, от требований заказчика по компоновке салона. Да, цена будет ниже, чем у нового SSJ. Но все зависит от каждого конкретного самолета и требований к нему от заказчика.

Сколько планируется поставить самолетов в рамках консолидированного госзаказа?

Работа по формированию консолидированного госзаказа, в т.ч. на наши самолеты, ведется. Заинтересованность от госструктур на SSJ есть, но сказать, сколько, в какие годы и кому будут поставляться эти самолеты, пока не могу. Определенность появится, когда мы выйдем на контракты.

Что с контрактом с индонезийской Kartika Airlines?

Компания в свое время сделала обеспечительный взнос в рамках исполнения контракта. Сейчас Kartika Airlines находится в процессе реструктуризации. Но контракт не отменен. Мы находимся в ожидании, когда компания подтвердит готовность к дальнейшей реализации контракта.

Когда на кастомизацию в Венецию в компанию SuperJet International отправятся очередные самолеты для мексиканской Interjet?

До конца июня в Венецию будут отправлены два самолета, а до конца года всего будет передано восемь Sukhoi Superjet 100.

В первый день авиасалона представители акционеров SJ1 с итальянской стороны довольно четко сказали, что недовольны финансовым состоянием компании и видят смысл в пересмотре партнерства. Вы в принципе довольны сотрудничеством с SJ1?

Да, довольны. Надо понимать, мы вышли на внешний рынок, идет серьезная борьба и, конечно, желание акционеров повысить эффективность бизнеса и перестроиться в соответствии с реалиями, с которыми мы столкнулись сегодня, объяснимо. Те компании, которые способны быстро перестроиться, как раз и становятся успешными. В данном случае акционеры, я считаю, абсолютно правильно задают вопросы. Наш первый опыт выхода на рынок показал, что нам необходимо повысить эффективность бизнеса. Акционеры решают, по какому пути пойти.

Производственная кооперация с Finmeccanica у нас только увеличивается. В первый день авиасалона подписали контракт с одной из компаний группы Finmeccanica по светотехническому оборудованию для SSJ. Так что Finmeccanica все больше вовлекается в проект, в т.ч. по поставкам комплектующих.

В конце апреля российско-киргизская межправительственная комиссия поручила Минпромторгу и ГСС разработать возможную схему финансирования самолетов SSJ для киргизских авиакомпаний. Есть ли

уже определенность по возможному объему заказа и его финансированию?

Работа идет. Мы направили все необходимые материалы киргизской стороне, и ждем их решения.

Завершена ли финализация контракта с авиакомпанией «Московия»?

В июне должны финализировать. Сейчас лизинговая компания ГТЛК обсуждает с «Московией» условия финансирования.

ГСС подавала в суд на «Армавиа»...

Один из двух самолетов SSJ100, поставленных «Армавиа», находится под обременением. Чтобы процессуально снять обременение и передать другому заказчику, нужно формальное решение суда. Такое решение будет принято в ближайшее время.

«Армавиа» остается должником ГСС?

Нет. Компания ничего не должна.

«ЮТэйр» запросила у ГСС самолеты в моноклассной компоновке без фиксированного бизнес-класса. Что это означает для ГСС?


103-местный самолет. Это новая спецификация. На сегодня могу сказать, что мы нашли техническое решение, согласовали внутренние графики реализации проекта, и он находится в стадии выполнения. Известны уже поставщики кресел. И независимо от того, что вопрос финансирования сделки находится в стадии согласования между ВЭБ, «ЮТэйр» и ГСС, мы уже реализуем этот проект. Первые поставки планируются во втором полугодии 2014 г.

Почему все производители авиатехники заявляют каталожные цены, по которым в реальности самолеты, кажется, никогда не продаются?

Стоимость продажи самолета складывается не только и не столько из цены самого самолета. Она подразумевает послепродажное обслуживание, поставку запчастей, обучение и т.д.. Из всех этих компонентов и складывается стоимость контракта. Поэтому, когда говорят,

«мы продаем самолеты», надо понимать, что на самом деле мы продаем не только самолеты. Самолеты — это только часть большого контракта и большого бизнеса. Как правило, компании максимально стараются удовлетворить заказчика. Можно, например, предложить более низкую цену самолета, но более дорогое послепродажное обслуживание. Можно наоборот, продать самолеты дорого, но снизить эксплуатационные расходы. Поэтому каталожная стоимость самолета — это стоимость контракта в целом. Это цена, по которой производитель обеспечит заказчика полным набором всех услуг по контракту. А потом с каждым конкретным заказчиком начинается обсуждение технического обслуживания, послепродажной поддержки, поставки запчастей и прочего.

ГСС последний раз поднимала каталожную стоимость SSJ100 в начале 2012 г. В отчетности Объединенной авиастроительной корпорации по МСФО за 2012 г. говорится, что в 2018 г. необходимо провести очередное повышение...

Конечно, как у любого авиапроизводителя, у нас есть желание поднять цены, зарабатывать больше, получать прибыль. Но на самом деле сейчас мы достигли определенного этапа, выпускаем модификации проекта — 103-местный, LR, «бизнесджет». Просто так прийти и сказать, что с 2018 г. берем и повышаем цены — это будет неправильно. Повышение цены связано в первую очередь с дальнейшим совершенствованием самолета. Мы разработали и согласовываем программу совершенствования SSJ100, которая в обозримом будущем — примерно через 5 лет — даст дополнительные преимущества тем, кто купит наш самолет. Преимущества с точки зрения расхода топлива, комфорта, уровня шума в салоне, функции системы бортовых развлечений, возможно, и некую новую, более современную модификацию двигателя. Вот под это уже можно говорить о повышении цен. 



Очередной, четвертый самолет для Interjet (серийный №95036) впервые взлетел в Комсомольске-на-Амуре во время парижской выставки, 19 июня 2013 г., а 1 июля уже был перебазирован в Жуковский, чтобы вскоре отправиться в Венецию



ПД-14: инновации для будущего России

Создание семейства двигателей
на базе унифицированного газогенератора –
главный проект авиационного
и промышленного моторостроения России
на ближайшие десятилетия



ОАО «АВИАДВИГАТЕЛЬ»
РФ, г. Пермь, 614990, ГСП, Комсомольский проспект, 93.
Тел.: + 7 342 281 39 07. Факс: +7 342 281 54 77
e-mail: office@avid.ru

www.avid.ru



ЗДЕСЬ СТРОЯТ И ИСПЫТЫВАЮТ «МИГИ»

Репортаж из Луховиц

В конце мая в подмосковных Луховицах торжественно отметили 60-летие расположенного здесь Производственного комплекса №1 Российской самолетостроительной корпорации «МиГ». За эти годы он прошел путь от летно-испытательной базы до самого современного производственного предприятия, обеспечивающего полный цикл изготовления, сборки, летных испытаний и сдачи заказчику новейших истребителей. Более полувека завод в Луховицах неразрывно связан с самолетами «МиГ». Начав в 1962 г. с наземной отработки и испытаний строившихся в Москве истребителей МиГ-21, в 70-е гг. здесь освоили производство агрегатов конструкции для МиГ-23, а в 80-е – и МиГ-29. В последние годы в Луховицах введены в строй один из лучших в отечественном самолетостроении сборочных цехов, проведена радикальная модернизация станочного парка, внедряются новейшие технологии. Благодаря этому сегодня Производственным комплексом №1 РСК «МиГ» строится наиболее современное семейство модификаций истребителей «МиГ» – корабельные МиГ-29К/КУБ, многофункциональные МиГ-29М/М2 и МиГ-35 для российского Министерства обороны и зарубежных заказчиков.

Нынешний Производственный комплекс №1 «РСК «МиГ» берет свое начало от Центральной летно-испытательной базы (ЦЛИБ) – опытного аэродрома Министерства авиационной промышленности СССР, предназначенного для испытаний серийных самолетов, постройка которого вблизи деревни Третьяково Луховицкого района Московской области была задана Постановлением советского правительства от 28 сентября 1949 г. Первая очередь Центральной летно-испытательной базы была введена в строй в мае 1953 г. А поскольку основным предприятием, использующим ее для испытаний своей авиатехники, стал московский авиационный завод №30, выпускавший в те годы реактивные фронтовые бомбардировщики

Ил-28, то база была передана ему в подчинение. По приказу министра авиационной промышленности от 27 мая 1953 г. на основе ЦЛИБ был создан филиал завода №30, задачами которого определялись наземная отработка, проведение летных испытаний и сдача заказчику серийных самолетов Ил-28 московской сборки. Эту дату и принято считать датой образования авиапредприятия в Луховицах.

Всего в течение 1950–1955 гг. московский завод №30 изготовил 4077 самолетов Ил-28 (в т.ч. 182 разведчика Ил-28Р и все 1405 учебно-тренировочных Ил-28У). Большинство из них прошли основной объем наземных и летных испытаний в Луховицах. Сейчас трудно поверить, но темп выпуска этих самолетов в иные месяцы доходил почти

до сотни машин! Например, в 1954 г. завод №30 изготовил, а его луховицкий филиал испытал и сдал заказчику 1100 самолетов (500 бомбардировщиков Ил-28 и 600 учебных Ил-28У).

«Ильюшинскую» тематику московского 30-го завода продолжили пассажирские Ил-14 (в 1956–1958 гг. здесь выпущено 687 таких машин в вариантах Ил-14П, Ил-14М и Ил-14Т), а затем турбовинтовые Ил-18 и их модификации. Все они также доводились и испытывались в Луховицах. Всего в 1957–1969 гг. на заводе №30 (с 1963 г. – Московский машиностроительный завод «Знамя труда») изготовили 560 авиалайнеров Ил-18 нескольких модификаций, после чего продолжался выпуск их военных вариантов: противолодочных Ил-38 (в 1967–1972 гг. изготовлено 58 машин) и разведчиков Ил-20 (более двух десятков в 1970–1975 гг.).

Перед тем, как в Луховицах прочно связали свою дальнейшую судьбу с «МиГами», здесь успели поработать и с истребителями П.О. Сухого. В 1959–1962 гг. завод №30 выпустил 176 истребителей-перехватчиков Су-9 (включая все 50 «спарок» Су-9У). Все они были отработаны и облетаны луховицким филиалом.

Наконец, в 1962 г. в Луховицы пришли и «МиГи»: сначала – первые освоенные 30-м заводом МиГ-21Ф-13, затем МиГ-21У, МиГ-21ПФ, МиГ-21ФЛ, МиГ-21М и МиГ-21МФ. Всего до 1974 г. в Москве было изготовлено 3353 самолета МиГ-21. Почти все они отправились на экспорт (для советских ВВС эти истребители строились Горьковским авиазаводом,



Андрей ФОМИН
Фото Алексея Михеева

а «спарки» — Тбилиским). А вот следующую модель «МиГа», фронтальной истребитель третьего поколения МиГ-23 с крылом изменяемой геометрии, московский завод уже строил один. Причем его луховицкий филиал выступал уже не только как площадка для наземной отработки и летных испытаний серийных машин, но и изготовителем ряда их деталей и агрегатов. Для этого строились новые цеха, приобреталось специальное оборудование, набирались рабочие. Изменившийся статус предприятия нашел отражение в его новом названии — Луховицкий машиностроительный завод (ЛМЗ), который вошел в состав созданного в 1974 г. на базе ММЗ «Знамя труда» и его филиалов Московского авиационного производственного объединения (МАПО), получившего имя П.В. Деметьева. Всего в 1968–1985 г. на МАПО построили 4256 одноместных фронтальных истребителей МиГ-23, включая модификации МиГ-23С, МиГ-23М, МиГ-23МС, МиГ-23МФ, МиГ-23МЛ, МиГ-23П, а также истребители-бомбардировщики МиГ-23Б и МиГ-23БН. Все они прошли наземную отработку, летные испытания и сдачу отечественному и зарубежным заказчикам на Луховицком машиностроительном заводе.

В последние три десятилетия деятельность луховицкого предприятия неразрывно связана с истребителем четвертого поколения МиГ-29 и его многочисленными модификациями. Начиная с 1982 г. и до начала 90-х здесь было испытано и передано заказчикам свыше 1200 самолетов этого типа (все одноместные модификации машины). На ЛМЗ освоили производство

ряда деталей и агрегатов для МиГ-29, что дало существенный толчок его развитию как авиастроительного завода.

Однако 90-е гг., как и в целом для всего отечественного авиапрома, были одним из самых тяжелых периодов отечественной истории. Основная тематика — выпуск истребителей — поддерживалась в основном лишь за счет экспортных заказов. В связи с этим была предпринята попытка диверсификации производства: в Луховицах освоили серийный выпуск легких многоцелевых самолетов Ил-103 (изготовлено около 50 машин), спортивных самолетов марки «Су». В 1999 г., в условиях дальнейшего спада военных заказов, было принято реше-

ние сделать входящий в состав РСК «МиГ» (в 1995–1999 г. — «МАПО-МИГ», затем ВПК «МАПО») завод в Луховицах основным по серийному производству нового пассажирского самолета Ту-334. Для этого началась коренная реконструкция и модернизация производства, был возведен современный и один из лучших в отрасли цех окончательной сборки (введен в строй в 2005 г.). И хотя программе серийного выпуска Ту-334 не суждено было осуществиться, сделанные вложения в производственную инфраструктуру полностью оправдали себя, когда на повестку дня снова встали задачи радикального увеличения объемов производства истребителей и освоения нового поколения



модификаций МиГ-29. При этом, в отличие от прежних времен, когда основной объем работ по изготовлению и сборке МиГ-29 приходился на московскую производственную площадку (бывший завод «Знамя труда», а ныне – Производственный комплекс №2 РСК «МиГ»), то теперь завод в Луховицах обеспечивает практически полный цикл производства и окончательную сборку новых версий истребителя.

Это стало возможным благодаря осуществляемой в последние годы программе модернизации производственных мощностей предприятия и внедрения новых технологических процессов. Так, начиная с 2007 г. на луховицком заводе закуплены и введены в строй современнейшие высокопроизводительные пятикоординатные станки с программным управлением и обрабатывающие центры ведущих мировых марок, внедряются информационные технологии, охватывающие весь жизненный цикл изделия, инновационные технологии бережливого производства.

Первыми в ряду нового поколения модификаций МиГ-29, освоенного в производстве в Луховицах, стали многофункциональные корабельные истребители МиГ-29К/КУБ, разработанные и изготавливаемые по заказу ВМС Индии. Головной серийный МиГ-29КУБ впервые поднялся в воздух с заводского аэродрома 18 марта 2008 г. На сегодня заказчику в Индию уже поставлены все 16 истребителей МиГ-29К/КУБ по контракту 2004 г., а в декабре прошлого года с передачей четырех следующих самолетов начались поставки по второму контракту (2010 г.) на 29 машин.

24 декабря 2011 г. в воздух в Луховицах поднялся построенный на заводе первый экземпляр многофункционального истребителя МиГ-29М2, за которым чуть более месяца спустя последовал второй образец (в одноместном варианте).

Сегодня, кроме серийного выпуска МиГ-29К/КУБ для ВМС Индии и «сухопутных» МиГ-29М/М2 для различных зарубежных заказчиков, Производственный комплекс №1 РСК «МиГ» приступил к производству корабельных самолетов МиГ-29КР и МиГ-29КУБР для отечественного Военно-морского флота (в феврале 2012 г. с Министерством обороны России заключен контракт на поставку в течение 2013–2015 гг. партии из 24 таких машин) и готовится к выпуску многофункциональных истребителей МиГ-35С для ВВС России. Кроме того, в последние годы предприятие участвовало в постройке и модернизации истребителей МиГ-29СМТ для ВВС России и



ряда зарубежных стран, а также модернизации индийских самолетов МиГ-29 по программе МиГ-29UPG в рамках контракта с Министерством обороны Индии.

Во время посещения журналистами луховицкого завода в рамках празднования 60-летия Производственного комплекса №1 РСК «МиГ» 31 мая этого года можно было видеть проходящие окончательную сборку два очередных МиГ-29К для ВМС Индии, два серийных



Генеральный директор РСК «МиГ» Сергей Коротков (слева) и шеф-пилот фирмы Михаил Беляев после полета на МиГ-35 на праздновании 60-летия ПК1 РСК «МиГ». Луховицы, 31 мая 2013 г.



МиГ-29М2 и первые МиГ-29КР/КУБ для российского флота.

Как заявил недавно Главнокомандующий ВМФ России адмирал Виктор Чирков, первые четыре таких истребителя предполагается передать Министерству обороны уже в 2013 г. «В этом году запланировано получение двух самолетов МиГ-29К и двух МиГ-29КУБ, в следующем году – восьми МиГ-29К и двух МиГ-29КУБ, в 2015 г. – десяти самолетов МиГ-29К», – пояснил адмирал Чирков.

Что же касается контракта на новые «МиГи» для ВВС России, то, по мнению генерального директора РСК «МиГ» Сергея Короткова, он должен быть подписан уже этим летом. На первом этапе будет изготовлена и поставлена Военно-воздушным силам партия из 24 многофункциональных истребителей МиГ-35С, а всего российские военные планируют заказать в ближайшие годы 37 таких самолетов, заявил журналистам в Луховицах Сергей Коротков.

...Программа празднования 60-летия луховицкого завода 31 мая включала и зрелищную летную часть. Сначала заводчан поздравили в небе над луховицким аэродромом коллеги из компании «Сухой» и корпорации «Иркут» (ОКБ им. А.С. Яковлева). Блестящий сверхманевренный пилотаж на Су-35С продемонстрировал шеф-пилот «Сухого» Герой России Сергей Богдан, а эффективный комплекс на учебно-боевом Як-130 показали летчики-испытатели Василий Севастьянов и Андрей Воропаев.

Ну а затем настал черед «МиГа». Причем место в кабине истребителя с надписью МиГ-35 на борту занял не только старший летчик-испытатель фирмы Михаил Беляев, но и ...сам генеральный директор РСК «МиГ» Сергей Коротков. Энергичный пилотаж нового «МиГа» в луховицком небе, без всяких поправок на то, что в задней кабине – руководитель компании, а не профессиональный летчик, – стал лучшим подарком заводчанам к празднику. Кстати, это уже отнюдь не первый полет Сергея Короткова на истребителе. На его счету даже посадка на МиГ-29КУБ на палубу авианосца минувшей осенью. Генеральный директор РСК «МиГ» предпочитает оценивать результаты работы возглавляемой им компании не только в начальственном кабинете или производственном цеху завода, но и самым непосредственным образом – в полете на создаваемых «МиГом» истребителях. И в этом, возможно, кроется одно из слагаемых успеха знаменитой фирмы. 🌐



Y-20

птица Рух из Сианя

26 января 2013 г. на аэродроме Китайского летно-испытательного центра СФТЕ в Яньляне (провинция Шаньси) совершил свой первый часовой полет новый оперативно-стратегический военно-транспортный самолет Y-20 (Y – от китайского *yun*, что читается «юнь» и означает «транспортный»). Он разработан и изготовлен Сианьской авиастроительной корпорацией ХАС (Xi'an Aircraft Industrial Corporation, с января 2013 г. – AVIC Aircraft Corporation Ltd.). Наряду с началом испытаний в 2011–2012 гг. прототипов истребителей пятого поколения J-20 и J-31 и первыми полетами с палубы авианосца корабельных истребителей J-15, создание Y-20 стоит расценивать как несомненное достижение китайской авиапромышленности. Это самый крупный из когда-либо строившихся в КНР самолетов и первая машина такого класса, самостоятельно разработанная в Поднебесной. Y-20 еще предстоит долгая дорога в серию, но уже сейчас очевидно, что наш великий сосед сделал очередной решительный шаг вперед, позволивший Китаю прочно занять достойное место среди стран, способных самостоятельно разрабатывать и строить большие самолеты, значительно ослабив его зависимость от импорта авиационной техники подобного назначения для собственных вооруженных сил, а в перспективе и коммерческой авиации.

Предпосылки

Очевидно, что насущная потребность стремительно наращивающей мощь Народно-освободительной армии Китая (НОАК) в стратегической транспортной авиации, самолетах-заправщиках и носителях для размещения перспективных комплексов ДРЛО, РЭБ и электронной разведки уже не может быть удовлетворена одними только закупленными

у России в ограниченном количестве Ил-76 и меньшими по размерности китайскими копиями Ан-12 – Y-8 и его модернизированными вариантами. Несмотря на то, что НОАК может в любой момент мобилизовать для перевозки личного состава самолеты национальных авиакомпаний, оперативная переброска тяжелой техники и десанта до сих пор остается проблемой.

Одним из потенциальных сценариев использования нового оперативно-стратегического ВТС, помимо очередного гипотетического «кризиса Тайваньского пролива» или потенциального конфликта вокруг спорных островов Сенкаку (Дяоюйдао), западные аналитики называют операции, подобные эвакуации 35 тыс. граждан КНР из Ливии в феврале–марте 2011 г., когда может потребоваться не только экстренная перевозка большого числа людей с места конфликта, но и переброска туда военной техники для их защиты.

Не менее необходим большой транспортный самолет и народному хозяйству КНР с ее громадной территорией, и Государственному комитету по преодолению последствий стихийных бедствий (китайский аналог нашего МЧС).

Первая попытка создания в 70-х гг. собственного реактивного военно-транспортного самолета Y-9 (первый с таким названием) с двигателями WS-6A на базе технических решений американского C-141 окончилась на стадии проектирования ввиду недостаточного на то время уровня китайской конструкторской и промышленной базы для такого серьезного проекта.

Y-20 в первом полете,
26 января 2013 г.



Григорий ОМЕЛЬЧЕНКО

Y-20 на взлетной полосе CFTE.
Снимок сделан 1 января 2013 г.
спутником GeoEye-1
На врезке: Y-20 на стоянке,
снятый 27 января 2013 г.
одним из спутников DigitalGlobe



Синьхуа

DigitalGlobe

GeoEye

Начало

Первые концептуальные проработки нового стратегического военно-транспортного самолета, известного первоначально под обозначениями Y-X или Y-XX, начались в Китае еще в 1993 г. Согласно воспоминаниям тогдашнего руководителя Шаньсийской авиастроительной промышленной корпорации SAC Ху Сяофэня, уже тогда развернулась яростная борьба за потенциально выгодный контракт между двумя производителями – SAC и ХАС. Серьезность тогдашних намерений компании из Сианя подтверждается тем, что она инвестировала из собственных средств в работы по технико-экономическому обоснованию проекта нового ВТС сумму, эквивалентную 30 млн долл.

В 1997 г. проект самолета со взлетной массой 200 т был предложен ВВС НОАК, однако тогда, видимо, не встретил отклика. Тем не менее, в 2001 г. ХАС весьма прозорливо поставило своей задачей создание производственного и технологического задела для изготовления в будущем самолетов взлетной массой от 100 до 200 т.

В 2004 г. во время встречи депутатов Всекитайского собрания народных пред-

ставителей с руководством Китайской инженерной академии CAE (Chinese Academy of Engineering) известный эксперт Авиастроительной корпорации Китая AVIC академик Лю Дасян предложил как можно скорее начать разработку «тяжелого самолета»: «Кому, как не Китаю, заниматься большими самолетами? Я думаю, что мое мнение разделяют специалисты в разных областях – страна должна начать разработку собственной тяжелой машины. Во-первых, мы в ней нуждаемся, во-вторых, с нашим технологическим уровнем мы можем ее построить. В третьих, это единственный путь к авиационной мощи. Если у вас нет индустрии создания больших самолетов, вы не можете считаться державой, обладающей реальной авиационной мощью, важным символом которой является большой военно-транспортный самолет».

Однако полный ход проектированию самолета был дан не ранее 2005 г. Одним из стимулов к старту проекта стал срыв выполнения подписанного в сентябре 2005 года контракта на поставку Рособоронэкспортом 38 самолетов Ил-76МД и Ил-78МК из-за неспособности подрядчика, Ташкентского авиационного производственного объеди-

нения имени Чкалова (ТАПОиЧ) выполнить заказ по законтракованной цене в отведенные сроки ввиду тяжелейшего положения на предприятии и роста цен на комплектующие. А заключенный позднее контракт на поставку десятка «бывших в употреблении» отремонтированных Ил-76 можно рассматривать лишь временным решением для НОАК до момента развертывания серийного производства Y-20. К тому же Китай готов покупать российские транспортные самолеты исключительно по демпинговым ценам, поскольку определенные ограничения по номенклатуре перевозимых Ил-76 грузов делают удовлетворяющий КНР диапазон соотношения «цена–качество» достаточно узким. Считается, что эти ограничения стали и одной из причин решения отказа от прямого копирования Ил-76, хотя, согласно муссируемым на китайских интернет-форумах данным, некие сотрудники ТАПОиЧ предлагали Китаю выкупить полный комплект технической документации на самолет.

ХАС против SAC

Создание нового китайского военно-транспортного самолета проводилось на

конкурсной основе обеими корпорациями авиационной промышленности Китая (AVIC I и AVIC II). Напомним, в июле 1999 г. гигантский китайский авиапромышленный конгломерат AVIC был разделен на две корпорации, которые должны были сосредоточить усилия на определенных секторах авиастроения. Однако уже в ноябре 2008 г. AVIC I и AVIC II были вновь объединены в одно целое: в качестве причин неудачи эксперимента с разделением AVIC указывались дублирование программ и распыление средств.

Согласно опубликованным данным, первоначальный проект AVIC I и входящей в его состав сяньской компании ХАС базировался на конфигурации, напоминавшей симбиоз российского Ил-76 и американского С-17. Проект же AVIC II и ее шаньсийского подразделения SAC был основан на предложенном АНТК им. О.К. Антонова к совместной разработке развитию самолета Ан-70.

В мае 2005 г. информация о проекте впервые просочилась на Запад. Авторитетный британский еженедельник Flight International сообщал, что, согласно источникам в китайском авиапроме, ХАС находится на начальной стадии разработки большого четырехдвигательного транспортного самолета для военных и гражданских нужд, причем довольно верно указали его размерность — как нечто среднее между С-130 и С-17. Утечка была связана с тем, что китайская сторона начала предварительные переговоры с западными подрядчиками о возможности поставок двигателей, комплектующих и систем для будущего самолета.

В начале 2006 г. разработка «отечественного реактивного большого транспортного самолета большой дальности» была включена в список из 16 приоритетных задач амбициозной китайской «Средне- и долгосрочной программы развития национальной научной и технологической базы на 2006–2020 гг.» и 11-й пятилетки (2006–2010 гг.). Бюджет программы Y-20, ставшей проектом «национального значения», составил 20 млрд юаней (около 3,25 млрд долл.).

Первые неофициальные изображения нового ВТС появились в Интернете во второй половине 2006 г. и демонстрировали в представлении художников-любителей одно из предложений AVIC II на базе самолета Ан-70. Тем временем, в начале 2007 г. в рекламном ролике AVIC I был «засвечен» подробно проработанный цифровой макет большого ВТС, весьма напоминавшего симбиоз носовой части и крыла Ил-76 с хвостовой частью С-17.

В мае 2007 г. главным исполнителем по программе Y-20 была выбрана сяньская ХАС. Масштаб программы потребовал

кооперации с проигравшей конкурсы шаньсийской SAC, а также авиастроительной корпорацией САС из Чэнду. ХАС стала основным интегратором проекта, отвечающим и за окончательную сборку машины. Привлечение бывшего конкурента в качестве подрядчика не является чем-то новым в мировой практике авиастроения, но, пожалуй, только в китайском авиапроме эта тенденция проявляется особенно ярко. Бывшие конкуренты не только получают подряды на производство комплектующих, но и активно вовлекаются в процесс разработки победившего проекта. Так в отношении ключевых национальных проектов проявляется «мудрая политика партии», стоящей над схваткой корпораций, в ожесточенную конкурентную борьбу которых вовлечены региональные власти и лобби

новомодных веяний «региональной консолидации» шаньсийская SAC вошла вместе с сяньской ХАС в состав «дочки» AVIC — AVIC Aircraft Corporation Ltd. Теперь двое бывших соперников представляют ядро бизнес-единицы из шести предприятий и Первого авиационного НИИ с объединенным капиталом в 8 млрд юаней, главной задачей которой является создание Y-20 и других будущих транспортных самолетов. Интересно, что возглавил новую корпорацию бывший руководитель шаньсийской SAC Ху Сяофэн.

Победитель из Сианя

Ведущая отчет своей истории с 1958 г. Сианьская авиастроительная корпорация ХАС сегодня производит широкий спектр продукции — от дальних бомбардировщи-



Так в представлении китайских художников должен был выглядеть проект военно-транспортного самолета Y-X разработки шаньсийской компании SAC (AVIC-II) на базе Ан-70

в военных и партийных кругах. «Не складывать все яйца в одну корзину» — вот главный принцип, используемый в КНР из опасений, что в одиночку финалист может попросту «завалить» проект, учитывая довольно юный возраст самостоятельной конструкторской школы в Китае и имеющийся опыт производства. Аналогичная ситуация была, например, и с истребителем J-20, когда проигравшая конкурс шэньянская SAC не только изготавливала детали фюзеляжа новейшего самолета из титана (в чем ее компетенция была больше, чем у победителя), но и консультировала инженеров из Чэнду.

Вполне естественно, что на помощь проекту был призван и сотрудничавший с компанией из Шаньси АНТК им. О.К. Антонова (подробнее об этом — см. врезку «Украинский след Y-20»).

Забегая вперед, скажем, что в феврале 2009 г. в рамках очередной реструктуризации вновь объединенной AVIC в духе

и региональных пассажирских самолетов до автобусов Volvo и строительных материалов.

В списке разработанных и построенных корпорацией самолетов — локализованные копии советских Ан-24 и Ан-26 — турбовинтовые Y-7 разнообразных модификаций и их дальнейшее развитие — модернизированные МА60 и МА600, а также создаваемый в настоящее время аналог франко-итальянского АТР-72 — МА700. В качестве подрядчика ХАС отвечает за изготовление крыла и фюзеляжа регионального авиалайнера ARJ21 для COMAC. Начиная с 80-х гг. ХАС также является поставщиком агрегатов для авиастроительных компаний Западной Европы, США и Канады — Airbus, Boeing, ATR, Bombardier и др.

Военная продукция ХАС включает дальний бомбардировщик H-6 (китайский вариант Ту-16) и его локальные версии, включая самолет-заправщик, ракетоносец H-6K и др., и фронтовой ударный само-

лет JH-7A. По некоторым данным, именно ХАС ведет проектирование перспективного китайского малозаметного стратегического бомбардировщика H-9 (H-X).

Разработкой Y-20 в ХАС и его конструкторском подразделении – Первом авиационном НИИ (ранее был известен как 603 НИИ) – руководил Тан Чанхун. До этого он был главным конструктором истребителя-бомбардировщика JH-7A.

В начале июля 2007 г. ХАС посетил председатель Комиссии по оборонной науке и промышленности Китая COSTIND (аналог нашей ВПК) Чжан Юньчуань. Тогда же впервые были обнародованы некоторые неофициальные параметры будущего самолета. Сообщалось, что, будучи сравним по размерам с Ил-76, Y-20 будет иметь «более мощные двигатели и большую гру-

В программе Y-20 участвовало более 1000 научных и промышленных предприятий. Основную научно-теоретическую поддержку проекту оказывал «китайский ЦАГИ» – CARDC.

Y-20 стал очередным китайским проектом, который уже не является прямой копией зарубежных аналогов, а являет собой некий симбиоз собственных конструкторских находок и проверенных технических решений, заимствованных по всему миру – впрочем, «творческие источники» достаточно легко угадать.

Можно предположить, что при разработке Y-20 специалисты ХАС активно использовали и разведанные, полученные от китайской агентурной сети в США. Достаточно вспомнить хотя бы известное дело Дунфана «Грега» Чуна, бывшего инже-

этого «рисовой чашей», после разрушения ключевых транспортных магистралей была буквально отрезана от цивилизации. С помощью военно-транспортной авиации НОАК, присланных на помощь российских Ил-76 и американских C-17 удалось наладить постоянно действующий авиамост с пострадавшими районами, эффективность работы которого оценили не только китайские «МЧСовцы», но и военные.

Тогда же ХАС посетил премьер Госсовета КНР Вэнь Цзябао, который подчеркнул возросшую важность программы создания нового ВТС, а китайские СМИ сообщили, что его первый полет состоится уже в 2012 г.

Головная секция фюзеляжа полноразмерного макета самолета была изготовлена в Сиане летом 2008 г., а в августе 2009-го подрядчик ХАС, шаньсийская SAC, начала сборку хвостовой секции фюзеляжа первого летного образца.

Поскольку самолет предполагалось эксплуатировать и с грунтовых слабо подготовленных ВПП, применение композитных материалов в обшивке фюзеляжа было ограничено только отдельными безопасными повреждаемыми несилевыми элементами конструкции. Надо отметить, что аналогичный подход свойственен и «ильюшинской» школе авиастроения, в то время как, например, на Ан-70, доля композитов в конструкции значительно больше.

Судя по фотографиям неокрашенного Y-20, композиционные материалы широко применены в конструкции механизации крыла и обтекателей ее приводов, а также рулевых поверхностей, носка киля и обтекателя оперения.

5 ноября 2009 г., во время празднования первой годовщины воссоздания единой AVIC, центральная газета КПК «Жэньминь жибао» со ссылкой на президента корпорации Ху Сяофэня сообщала, что проект создания «большого самолета», который станет «самым большим самолетом ВВС НОАК», в последнее время «идет полным ходом» и что его дебют «состоится до конца года».

Тогда же на китайских Интернет-форумах появились описания и характеристики будущего самолета, которые по некоторым параметрам несколько отличались от озвученных ранее. Так, называлась длина фюзеляжа 47 м, размах крыла 45 м и стояночная высота 15 м. Максимальная взлетная масса и грузоподъемность были оценены в 220 и 60 т соответственно, крейсерская скорость на высоте 8000 м – в число $M=0.75$, а на малой высоте – в 630 км/ч, потолок – в 13 000 м, а дальность полета с максимальной нагрузкой – в 4000 км. Сообщалось также, что крыло самолета имеет стреловидность по передней кромке 24° и суперкритический профиль.



Тактическая модель раннего варианта Y-X разработки сианьской компании ХАС (AVIC-1)

зоподъемность» – называлась цифра в 66 т при максимальной взлетной массе в 220 т. Длина самолета и размах крыла оценивались в 49 м, площадь крыла – в 310 м².

По словам главы COSTIND, выбор ХАС в качестве победителя конкурса на создание новейшего транспортного самолета «был логичным», поскольку предприятие долгие годы абсорбировало иностранные технологии и, будучи подрядчиком таких компаний, как Boeing и Airbus, – международные стандарты качества.

Тем временем, в материалах проходившего в том же году «Форума по ключевым технологиям больших самолетов», инженеры Китайского аэродинамического научно-исследовательского центра CARDC (аналог нашего ЦАГИ) обрисовывали будущий китайский ВТС несколько скромнее – как имеющий максимальную взлетную массу в 180 т при грузоподъемности «более 50 т», с размахом крыла 50 м и характеристиками, «превосходящими Ил-76».

нера-прочниста, проработавшего более 30 лет в Rockwell International и Boeing и арестованного ФБР в феврале 2008 г. по обвинению в передаче Китаю военных и промышленных секретов, за что он был осужден почти на 16 лет тюремного заключения. В его доме среди 300 тыс. страниц документов, вынесенных с работы – по словам Чуна, «для написания книги», – была найдена и документация, касающаяся американского военно-транспортного самолета C-17.

От макета – к прототипу

Очередным толчком к ускорению проекта Y-20 послужило страшное землетрясение 12 мая 2008 г. в провинции Сычуань – одном из самых густонаселенных районов Китая. По официальным данным, тогда погибло около 70 тыс. человек, пропало без вести порядка 18 тыс., а пострадало – еще около 290 тыс. Окруженная горами сельскохозяйственная провинция, прозванная из-за

В начале 2010 г. закончилась постройка полноразмерного макета (по другим данным – планера для статических испытаний). А в мае 2011 г. на сайте ХАС был опубликован пресс-релиз с цитатами заместителя руководителя корпорации Гао Цзяньшэ, призывавшего коллектив предприятия «обеспечить первый полет «нового большого самолета» к XVIII съезду Компартии Китая» (т.е. до осени 2012 г.). Позднее новость с сайта исчезла.

Планер первого летного образца Y-20 (№20-001) был достроен в январе 2012 г., а в июне прошлого года официальный сайт подразделения AVIC, занимающегося разработкой и производством шасси (AVIC Landing Gear Advanced Manufacturing Co.) сообщил о том, что предприятие досрочно передало заказчику шасси, изготовленное для некоего «приоритетного проекта». Размеры и конфигурация стойки на фото свидетельствовали, что она предназначена, скорее всего, для Y-20.

вокруг CFTE намного строже, чем на аэродромах SAC в Шэньяне или SAC в Чэнду, поэтому все неофициальные фотографии самолета не отличаются особым качеством. Очевидцы первых пробегов Y-20 соревновались в попытках определить «доноров» новинки – помимо безусловных лидеров C-17, Ил-76 и Ан-70, в качестве них назывались также А400М и японский C-2.

Затем в дело вступила более мощная оптика – 25 декабря самолет был сфотографирован на стоянке CFTE камерами спутника IKONOS, а 1 января 2013-го – и космическим аппаратом GeoEye 1. Опубликованные в свободном доступе спутниковые снимки в привязке к известным параметрам разметки ВПП позволили определить примерные размеры самолета. В частности, размах крыла был оценен в 50 м. Аналитики сошлись во мнении, что, как и ожидалось, Y-20 несколько меньше американского C-17 и сравним по разме-

рам с Ил-76, однако из-за явно большего диаметра фюзеляжа имеет превосходящие его габариты грузового отсека по ширине и высоте.

Самолет еще был не окрашен, за исключением носового обтекателя и вертикального оперения с нанесенными на нем крупным государственным флагом КНР. На фюзеляже, помимо бортового номера 20001 и контрастных меток для фото- и видеофиксации, были видны полоски строевых огней. Подтвердился также и тип двигателей самолета – это, несомненно, были российские Д-30КП-2 – точно такие же, как применяются на самолетах Ил-76ТД и Ил-76МД, и которые Китай продолжает закупать в больших количествах у рыбинского НПО «Сатурн».

27 декабря официальный представитель НОАК Ян Юйцзюнь подтвердил, что появившиеся в Интернете фотографии являются изображениями нового китайского воен-

Первый полет

К концу прошлого года первый опытный экземпляр Y-20 в итоге был выведен на аэродром в Яньляне. 21 декабря начались первые рулежки и пробежки – в их ходе вездесущим китайским споттерам удалось сделать первые снимки самолета, появившиеся в Интернете тремя днями позже. Надо отметить, что режим безопасности



Y-20 в первом полете. На неокрашенной машине хорошо видно весьма умеренное использование композиционных материалов в конструкции

Синьхуа



Синьхуа

но-транспортного самолета, «разработка которого ведется Китаем, чтобы удовлетворить потребности развития национальной экономики и общества, поддержать модернизацию вооруженных сил, расширить возможности при проведении гуманитарных и спасательных операций». По его словам, программа идет «в соответствии с планами». Он также подчеркнул, что процесс испытаний и принятия самолета на вооружение займет время, поскольку «большой самолет является сложным изделием».

3 января на завод ХАС прибыл глава AVIC Линь Цзюмин, что было воспринято как признак скорого начала летных испытаний.

Спустя три недели, утром 26 января 2013 г. собравшиеся у ограды аэродрома в Яньляне споттеры наблюдали за очередными пробежками Y-20, комментируя происходящее в китайском сервисе микроблогов Weibo. Прибытие ближе к полудню самолета государственного авиаотряда, доставившего «специальных гостей», замеченные на поле

трибуны с воодушевляющими лозунгами и необычно большое количество суетящихся на летном поле людей навели многих на мысль, что первый полет Y-20 уже совсем близко.

В 13.38 самолет в очередной раз запустил двигатели и в 13.50 порулил в сторону ВПП; в это же время в воздух поднялся самолет сопровождения.

И вот, в 14.00, под радостные крики и аплодисменты выстроившихся в аккуратные каре на краю ВПП и размахивающих национальными флажками работников ХАС в униформе, самолет начал разбег и впервые оторвался от земли. Не убирая шасси, Y-20 сделал несколько кругов над окрестностями CFTE, пройдя перед заходом на посадку над головами собравшихся и приветствуя их покачиванием крыльев, чем вызвал очередную бурю восторга. Около 15.00 самолет благополучно приземлился. На рулении пилот, открыв форточку кабины, приветствовал ринувшихся

через поле к самолету сотрудников ХАС китайским флагом.

Китайские СМИ взорвались восторженными статьями и репортажами о новом достижении национальной науки и промышленности. Подобная открытость и прямая подача материала — теперь уже без обычных до недавнего времени ссылок на «источники в Интернете», пожалуй, наблюдалась только после первых полетов истребителя J-15 с палубы авианосца «Ляонин». Так, государственная телекомпания CCTV выдала в эфир сразу несколько продолжительных репортажей, снятых в Яньляне, а также интервью главного конструктора Тана Чанхуна. А агентство Синьхуа опубликовало фотографии самолета в высоком разрешении.

Позже энтузиасты распространили в Интернете снимки с разнообразными официальными подарками к памятной дню. Помимо бутылки вина с изображением Y-20 на этикетке, среди них были почтовые конверты со спецнашивением. Логотип на марках и штемпеле изображал стилизованную гигантскую мифологическую птицу Куньпэн — китайского аналога известной по арабским сказкам огромной птицы Рух, способной поднять в своих когтях слона.

Накануне китайского нового года, 3 февраля, Тан Чанхун вместе с главным конструктором другой китайской новинки — палубного истребителя J-15 — Соном Конгом, получил почетный диплом AVIC и солидную денежную премию. Команда создателей самолета могла теперь рассчитывать на заслуженный праздничный отдых.



Второй и третий (внизу) полеты Y-20, 20–21 апреля 2013 г.



Свежеокрашенный Y-20 выполняет скоростные пробежки, 2 марта 2013 г.



Испытания

2 марта 2013 г. Y-20 был вновь замечен китайскими споттерами в ходе пробежек на аэродроме в Яньляне. К этому времени он уже прошел окраску, получив однотонный темно-серый камуфляж, а бортовой номер переместился с носовой части фюзеляжа на киль.

На следующий день в кулуарах съезда Народного политического консультативного совета Китая Тан Чанхун дал несколько интервью для СМИ, раскрыв некоторые детали проекта. По его словам, появление самолета в новой окраске означает начало нового этапа испытаний. «Успешный полет Y-20 является важной вехой для авиационной промышленности Китая, и мы стали на шаг ближе к построению стратегических военно-воздушных сил страны» — сказал главный конструктор. Цикл разработки и постройки занял, по его словам, пять лет, что «довольно быстро по сравнению с аналогичными программами за рубежом». Тан Чанхун подтвердил, что

Военно-транспортный самолет Y-20 в сравнении с Ил-76 и С-17



в настоящее время самолет использует российские двигатели, но они будут в будущем заменены на «более мощные и экономичные двигатели отечественной разработки», причем у заказчика будет возможность выбора. «С новыми двигателями у конструкторов Y-20 появится возможность увеличить его взлетную массу, удлинить фюзеляж и перевозить больше грузов», — подчеркнул руководитель проекта.

«Мы продолжаем летные испытания. Они идут успешно, но надо еще многое сделать, прежде чем самолет сможет пойти в строй», — заключил Тан Чанхун. По его словам, в зависимости от результатов испытаний, до поступления Y-20 на вооружение может пройти примерно пять лет, однако работы по модернизации самолета будут продолжаться и после этого.

Как и все официальные лица, главный конструктор сделал основной упор на то, что самолет может использоваться «в спасательных, гуманитарных и миротворческих миссиях», не забыв, впрочем, упомянуть и улучшение возможностей НОАК по быстрому реагированию.

Тан Чанхун считает, что Y-20 будет служить основным транспортным самолетом Китая «в течение очень продолжительного времени». Объем публичной информации по проекту, по его словам, является свидетельством уверенности создателей Y-20 в своих силах и соответствует провозглашенному партией курсу на большую открытость в военной сфере.

18 марта председатель совета директоров ХАС Тан Цзюнь подтвердил, что серийный выпуск Y-20 планируется начать в 2017 г., заявив, что в будущем Китай намерен предложить самолет и на экспорт «в нескольких вариантах». Среди потенциальных заказчиков Y-20 эксперты называют Венесуэлу и ряд стран африканского и азиатского регионов.

17 и 18 апреля 2013 г. самолет был замечен вновь совершавшим пробежки и, наконец, 20 апреля поднялся в воздух во второй раз. На следующий день состоялся третий полет Y-20. Затем опять последовала длительная пауза. Новость об очередном — четвертом — полете Y-20 пришла из Китая, когда этот номер уже сдавался в печать, 3 июля.

Довольно вялый ход летных испытаний (всего четыре полета за более чем пять месяцев) и продолжительные перерывы между ними может свидетельствовать о том, что создателям машины пришлось столкнуться с определенными

ми проблемами, требующими доработок конструкции и систем.

Сообщается, что в мае этого года была завершена сборка второго летного образца Y-20 (№20-002), но на летном поле он пока не показывался.

Двигатель для Y-20: что придет на смену Д-30КП?

Одна из главных интриг, связанных с проектом Y-20, касается его силовой установки. Ни у кого не вызывает сомнений, что первый опытный экземпляр поднялся в воздух и проходит испытания с российскими двигателями Д-30КП-2, которые в последние годы в больших количествах (явно превышающих имеющийся в КНР парк Ил-76) закупает Китай. Так, в 2009–2011 г. НПО «Сатурн» уже поставил в Поднебесную 55 таких двигателей по контракту «Рособоронэкспорта», вступившему в силу в апреле 2009 г. А в конце 2011 г. был заключен новый, еще более впечатляющий контракт – на этот раз уже на 184 новых Д-30КП-2. Первая партия по новой сделке отправилась в Китай в октябре 2012-го, а весь контракт планируется завершить уже в 2014-м. Для чего Китай приобретает такое количество новых, но отнюдь не самых современных по нынешним меркам двигателей, доподлинно не известно. Но можно уверенно говорить, что дело тут отнюдь не только в ремонтируемых Ил-76: даже если бы здесь планировали переоснастить все китайские «Илы» (в т.ч. те, которые еще только будут поставлены по действующему контракту 2010 г. на десять «подержанных» машин), хватило бы вдвое меньшего количества Д-30КП-2, чем было заказано в последние годы в России.

С другой стороны, даже не особо искусственному специалисту ясно, что обеспечить заявленные превосходящие Ил-76МД по ряду параметров характеристики Y-20 с такими же двигателями Д-30КП-2 вряд ли в состоянии.

Как заявлял Тан Чанхун, в настоящее время в КНР разрабатывается несколько двигателей для замены российских на борту Y-20, однако с их типами, ввиду традиционной китайской закрытости, есть немало путаницы.

Предполагается, что сначала российские двигатели будут заменены на их китайскую копию WS-18A тягой 12 000 кгс. Такой двигатель создается НИИ газотурбинного двигателестроения GTRI в Чэнду и производится на находящемся здесь же предприятии

Y-20: особенности конструкции

Самолет представляет собой свободнесущий моноплан классической схемы со стреловидным крылом (угол стреловидности по передней кромке около 24°) и Т-образным оперением.

Высокорасположенное крыло самолета имеет суперкритический профиль и оснащено развальной механизацией. Она включает трехчелевые двухсекционные закрылки, занимающие 3/4 размаха крыла (остальную часть размаха задней кромки занимают элероны), отклоняемые предкрылки по всему размаху, четырехсекционные интерцепторы и двухсекционные тормозные щитки.

Хвостовое оперение со стреловидными килем и переставным стабилизатором является практически копией оперения американского самолета C-17. Киль имеет параллельные переднюю и заднюю кромки и набран из профилей, имеющих одинаковую хорду и высоту. Размах стабилизатора – около 18 м. Рули высоты – двухсекционные. Руль направления – двухсекционный двухсегментный. Такая конструкция позволяет обеспечить лучшую управляемость по курсу (например, при отказе двигателя на малой скорости), а также снизить нагрузки на вертикальное оперение.

Фюзеляж самолета – типа полумонокок, с типичной для большинства современных ВТС приподнятой хвостовой частью для облегчения загрузки. Очевидно, конструкторы Y-20 пытались максимально вынести коробку центроплана за пределы грузовой кабины вверх, чтобы максимально уменьшить или вообще убрать свойственную всем ВТС «ступеньку» в потолке грузовой кабины. Ряд источников сообщает, что это было вызвано пунктом технического задания, требующим обеспечить возможность транспортировки сразу пары вертолетов без демонтажа главного редуктора и втулки несущего винта. Это привело к необходимости применения крупногабаритного обтекателя центроплана, начинающегося практически сразу за кабиной экипажа и придающего самолету характерный «горбатый» вид.

Погрузка техники осуществляется через рампу длиной 6,5 м. Конструкция грузового люка, судя по фотографиям, аналогична примененной на Ил-76 – он открывается рампой, двумя боковыми и центральной створками, последняя при открытии люка поднимается вверх.

Просочившиеся в интернет иллюстрации к статье в одном из профильных технических изданий, показывающие детали конструкции фюзеляжа Y-20, позволили достаточно точно определить габариты грузового отсека, которые практически совпадают с таковыми у Ан-70 при чуть меньшем максимальном диаметре фюзеляжа (5,5 м вместо 5,6 м). Максимальная ширина кабины – 4,7 м (по полу – 4,0 м), высота – 4,1 м (по другим данным – 3,9 м).

Оценка длины грузового отсека до среза рампы составляет около 21 м. Такие габариты кабины и заявленная грузоподъемность позволяют самолету перевозить все основные боевые танки НОАК, включая новейшие модификации танка «Тип 99А» массой 58 т, оставляя достаточные боковые проходы для швартовки. Самолет также может десантировать до трех БМД типа ZLC-2000 (ZBD-03). Выброска парашютистов происходит с рампы и через две передние боковые двери грузового отсека. Y-20 снабжен современным тельферным, рольганговым и погрузочно-такелажным оборудованием.

Шасси самолета – трехопорное, с возможностью аварийного выпуска под действием силы тяжести, рассчитано на эксплуатацию с бетонированных и грунтовых ВПП. Основные опоры шасси, конструкция которых, по некоторым данным, во многом заимствована у А400М, – шестиколесные с тремя последовательно расположенными одноосными двухколесными тележками, убираются в обтекатели по бокам фюзеляжа. Ниши основных стоек закрываются двумя трехсекционными створками каждая. Судя по характерному нагару в районе выхлопных патрубков, в передней части обтекателей основных опор шасси расположены ВСУ.

Убирающаяся вперед двухколесная стойка передней опоры шасси и створки ее ниши весьма похожи на таковые у самолета C-17. Передние створки на взлетно-посадочных режимах закрыты для предотвращения попадания посторонних предметов в нишу. Колеса передней стойки способны поворачиваться на угол до 90° для облегчения маневрирования на земле.

Самолет имеет цифровую ЭДСУ с четырехкратным резервированием, и, аналогично C-17, резервную систему управления с механической проводкой к гидроприводам. Наличие данной системы, которая многим кажется анахронизмом, как считается, увеличивает шансы экипажа дотянуть до базы в случае боевых повреждений или неполадок.

Если верить снимкам пилотажных стендов Y-20, кабина оснащена пятью широкоформатными многофункциональными дисплеями, расположенными в ряд на приборной панели. Экипаж самолета состоит из трех человек – двух пилотов и кargo-мастера. Органы управления пилотов – традиционные штурвалы. Оба пилотских места оснащены индикаторами на лобовом стекле. Перед остеклением кабины в обтекателе установлена, видимо, ТВ-камера для улучшения обзора при посадке.

На прототипе Y-20 отсутствует заправочная штанга для используемой в настоящее время ВВС НОАК системы дозаправки по системе «шланг-конус». Однако с полной уверенностью можно утверждать, что появление системы дозаправки на Y-20 – лишь вопрос времени.

AVIC Chengdu Engine (Group) Co. Но сейчас, похоже, эксклюзивным потребителем WS-18A является китайский флот дальних бомбардировщиков-ракетоносцев Н-6К (вероятно, для них же закупаются и новые Д-30КП-2, что может стать одним из вариантов объяснений столь массовых их заказов в России).

Следующим этапом назывался WS-20 тягой 13 000–13 500 кгс разработки Шэньянского проектно-исследовательского института двигателестроения SEDRI. Предполагается, что WS-20 является военной версией двигателя SF-A, который SEDRI предлагал в качестве альтернативной силовой установки для перспективного китайского авиалайнера С919, однако позже был отвергнут в пользу более передовых и экономичных импортного LEAP-1C

компании CFMI и CJ-1000A, разрабатываемого в КНР в кооперации с MTU. Сообщалось, что испытания WS-20 «идут полным ходом» и программа данного двигателя является «одной из самой успешно продвигающихся». Была опубликована даже не очень качественная фотография якобы WS-20 на внутреннем пилоне летающей лаборатории CFTE на базе Ил-76 (бывший борт RA-76456, построенный изначально в варианте СКИП «976» и принадлежавший ЛИИ им. М.М. Громова; в КНР он был продан после переоборудования в середине прошлого десятилетия), однако ее подлинность подтвердить не представляется возможным.

В рамках подготовки к майскому саммиту по аэрокосмическим двигателям в Шэньяне организатор мероприятия, шанхайская Galleon Consulting Co. Ltd.,

опубликовала весьма интересные материалы, в которых в табличном виде сведены все текущие программы китайского авиационного двигателестроения с указанием моделей, разработчиков и производителей, а также типов авиационной техники, для которой конкретный двигатель предназначен. Участие в мероприятии ведущих экспертов AVIC, казалось бы, должно говорить о том, что данная информация исходит из первых рук.

Итак, согласно этой таблице, для замены Д-30КП-2 на Y-20 предназначаются три типа двигателя. Это уже знакомый нам WS-18A и равный ему по тяге WS-118 (иногда называемый также FWS-10-118), создаваемый SEDRI на базе газогенератора военного ТРДДФ типа WS-10A «Тайхан», производимого Шэньянской моторостроительной кор-

Украинский след Y-20

По вполне понятным причинам ГП «Антонов» воздерживается от официальных комментариев по поводу деталей сотрудничества с КНР по программе Y-20. Однако, анализируя доступные открытые источники, кое-что все же оказалось возможным выяснить.

Хорошо известно, что ГП «Антонов» (ранее – АНТК им. О.К. Антонова) давно сотрудничает с китайской стороной в рамках различных авиационных программ. В частности, начиная с 2002 г. киевское предприятие помогало AVIC I «завязать» проект регионального пассажирского самолета ARJ21 по массогабаритным параметрам, разработать его крыло с суперкритическим профилем, провести прочностные расчеты, изготовление и продувки моделей в аэродинамических трубах.

Не менее тесно сотрудничество «Антонова» продвигалось тогда и с AVIC II и ее дочерним предприятием – Шаньсийской авиастроительной корпорацией SAC. Соглашения о сотрудничестве 2001–2002 гг. позволили специалистам SAC перепроектировать крыло и фюзеляж Y-8, существенно увеличив запас топлива. Киевляне тесно работали с китайскими коллегами по программе модернизированного коммерческого Y-8F600. И хотя, несмотря на активный маркетинг Y-8F600 на авиасалонах, судя по всему, построен он так и не был, его технические решения были использованы Китаем для других новых версий семейства – в частности, нового военно-транспортного самолета Y-9 и ряда его специальных модификаций.

Известно также, что Китай испытывал опре-

деленный интерес к Ан-70 – еще с начала его летных испытаний в 1994 г. После неудачи с попыткой сделать Ан-70 (а вернее его вариант Ан-7Х) единым средним тактическим транспортным самолетом стран НАТО, летом 2000 г. взоры российско-украинского консорциума «Средний транспортный самолет» обратились на Восток. Так, 20 июня 2000 г. агентство «Интерфакс» информировало: «Министр обороны России маршал Игорь Сергеев сообщил, что Россия и Украина будут производить военно-транспортный самолет нового поколения Ан-70 не в Германии, как планировалось ранее, а в Китае. Игорь Сергеев сообщил, что на переговорах в Берлине немецкая сторона заявила о своем нежелании поддерживать российско-украинский проект Ан-70 и будет создавать собственный транспортный самолет такого же класса. «Упрашивать немцев мы не собираемся и будем реализовывать этот проект совместно с Китаем, который проявил к нему интерес», – сказал маршал».

Сообщалось, что летом 2000 г. сотрудничество по Ан-70 было предложено китайской стороне во время визита премьера Госсовета КНР Ли Пэна в Киев. Для продвижения самолета АНТК им. О.К. Антонова выбрал, как тогда казалось, самого очевидного партнера – AVIC II и шаньсийскую компанию SAC – производителя самого большого на тот момент китайского транспортного самолета Y-8, созданного на базе Ан-12. В будущее совместного проекта горячо верил и тогдашний руководитель SAC Ху Сюафэнь. В сентябре 2003 г. сообщалось о переговорах между АНТК и AVIC II, в ходе кото-

рых в Шаньси предлагалось организовать третье (после Киева и Омска) место сборки Ан-70.

Как известно, задуманный в свое время лишь как один из компонентов смешанного парка самолетов ВТА СССР, оперативно-тактический военно-транспортный самолет Ан-70 был создан, чтобы удовлетворять весьма специфическим требованиям ТЗ в части короткого взлета и посадки на неподготовленные ВПП в прифронтовой полосе, сделав его довольно «нишевым» и недешевым продуктом: за уникальные взлетно-посадочные характеристики пришлось платить весьма большую цену. Вероятно, по целому ряду параметров в существующем виде Ан-70 не устраивал китайское Минобороны – как минимум, речь могла идти о максимальной грузоподъемности и дальности с максимальной загрузкой.


В итоге, 18 декабря 2003 г. между АНТК им. О.К. Антонова и шаньсийской SAC было подписано соглашение о начале разработки нового «тяжелого транспортного самолета», который предстояло создать на базе Ан-70.

В январе 2006 г. в ходе выставки DEFEXPO в Нью-Дели в интервью известному западному аналитику китайских военных программ Ричарду Фишеру сотрудники АНТК подтвердили, что Украина предложила AVIC II проект реактивного самолета грузоподъемностью «от 50 до 60 т» на базе Ан-70 с удлиненным фюзеляжем. Источники Фишера уверяли, что проект считается у руководства НОАК более приоритетным, чем конкурирующая программа от AVIC I и сианьской ХАС.

В сентябре 2007 г. во время очередной выставки

порацией Liming Aero Engine Corp. для истребителей J-10, J-11B и их модификаций. Серийный выпуск WS-118 планируется начать в 2015 г.

Третьим кандидатом на борт Y-20 указан SF-A тягой 13 000 кгс производства Сианьской авиамоторостроительной компании ХАЕ с возможностью запуска в серию в 2016 г. Как сообщалось, он создается на базе газогенератора военного ТРДДФ типа WS-15 для истребителя J-20, ожидаемого в 2015 г. Отметим, что WS-20 в этом списке отсутствует, однако не исключено, что он может скрываться в «овечьей шкуре» SF-A.

Какой китайский двигатель в итоге окажется под крылом Y-20, покажет время. Пока же, судя по всему, опытным машинам предстоит летать в ближайшие годы с роднящими их с Ил-76 российскими Д-30КП-2. 

Y-20 в третьем полете, 21 апреля 2013 г.



cfoby.net

Aviation Expo China в Пекине «Антонов» подписал с шаньсийской SAC меморандум о намерениях по созданию в Пекине совместного инженерного центра, который должен был «выполнять научно-исследовательские и конструкторские работы по проектированию новых и модернизации существующих самолетов, инициировать и обновлять проекты создания новых самолетов, разрабатывать их общую компоновку, проводить необходимые предварительные исследования». Одной из главных задач было названо «создание транспортной версии большого самолета китайской разработки».

В ходе Airshow China 2008 в ноябре 2008 г. в интервью Jane's Defense Weekly представители «Антонова» уверяли, что активно работают с китайской стороной по программе самолета грузоподъемностью 48–50 т с дальностью с максимальной нагрузкой не менее 3200 км, а с нагрузкой 40 т – не менее 4500 км.

Однако, как известно, еще в начале 2007 г. победителем конкурса на новый китайский ВТС была выбрана сианьская ХАС, а получившийся в результате самолет куда больше напоминает первые официальные изображения Y-XX от AVIC I, чем производную от Ан-70. Правда, очевидно, заключается в том, что киевские консультанты проигравшей стороны были вскоре призваны на помощь победившей в конкурсе ХАС, чему способствовала интеграция AVIC и последующее создание AVIC Aircraft Corporation, в которую вошли как сианьская, так и шаньсийская компании.

По информации издания московского Центра анализа стратегий и технологий Moscow Defense Brief, в 2008 г. были начаты переговоры по участию антоновцев в победившем проекте AVIC I и ХАС, окончившиеся в августе того же года подписанием контракта об оказании консультативной помощи. В августе 2009 г. цикл проектирования

был окончен, и был заключен контракт на проведение «всестороннего анализа конструкции самолета Y-X».

Известно, что «Антонов» занимался проектированием хвостовой части фюзеляжа и ramпы для Y-20, а, по некоторым данным, вел работы и по его крылу и пилонам двигателей.

На выставке AVIACBIT-XXI осенью 2010 г. на стенде ГП «Антонов» демонстрировался плакат с моделью визуализации расчетных

скоростей обтекания транспортного самолета, в котором без труда можно узнать Y-20 в его нынешнем виде.

В ходе парижского авиасалона 2011 г. генеральный конструктор «Антонова» Дмитрий Кива в ряду программ, по которым антоновцы осуществляют совместные работы с Китаем, назвал и транспортный самолет Y-X. Нет сомнений, что под этим шифром скрывался нынешний Y-20.



Возможно, именно так выглядели варианты тяжелого транспортного самолета, предложенные ГП «Антонов» на конкурс Y-X. Иллюстрация из презентации ГП «Антонов» на конференции по сотрудничеству Украины и ЕС в аэрокосмической области «7-я Европейская рамочная программа», прошедшей в Запорожье в 2010 г.



Плакат с изображением расчетных местных скоростей обтекания модели Y-X на стенде ГП «Антонов» на выставке «Авиасвіт-XXI», сентябрь–октябрь 2010 г.



СЕРГЕЙ ОСТАПЕНКО:

Работа по принципу «одного окна»

Два года назад, весной 2011 г., одни из ведущих российских предприятий, специализирующихся на производстве систем автоматики управления газотурбинными двигателями, – пермские ОАО «СТАР» (разработчик таких систем) и ОАО «Инкар» (серийный завод-изготовитель) – объединились в одну организацию – ОАО «СТАР». О том, что изменилось с тех пор в жизни пермских агрегатчиков, что дало обоим коллективам объединение и какими новыми разработками они занимаются, «Взлёт» попросил рассказать управляющего директора ОАО «СТАР» Сергея Остапенко.

Уже более полувека Ваше предприятие работает по системам автоматики для ГТД. Список выпускаемой продукции впечатляющий и разнообразный. Какова все-таки специализация ОАО «СТАР» и как Вы видите ваше место на рынке?

Наша уникальность – в том, что мы – единственная компания на рынке стран бывшего Советского Союза, которая выступает как комплексный поставщик систем управления для газотурбинных двигателей. Кто-то специализируется на электронных системах управления, кто-то – на гидромеханических. А мы отвечаем и за электронику, и за гидромеханику. Кроме того, мы выступаем и как разработчик, и как серийный изготовитель, т.е. выполняем работы по всему жизненному циклу поставляемых систем. И больше таких компаний у нас в стране нет.

Кредо нашей компании – быть специалистами по системам управления ГТД любого применения: наземного, авиационного, морского, беспилотного. Где есть газотурбинный двигатель, где им надо управлять, там есть мы.

Выбор конкретных партнеров-двигателей, кому мы поставляем нашу аппаратуру, в основном связан со сложившимися годами определенными историческими кооперационными связями. Мы традиционно работаем с предприятиями пермского «куста» – «Авиадвигателем» и ПМЗ, по вертолетной тематике – с «Климовым». Но постепенно границы размываются, и мы участвуем и в проектах других компаний.

Заказчикам удобно, что «СТАР» работает по принципу «одного окна»: разработал, сертифицировал, поставил на производство, изготовил, обеспечил под-

держку эксплуатации. Клиенту это удобно, ведь очень много вопросов возникает «на стыке» этих стадий жизненного цикла. А в нашем случае решение всех вопросов сосредоточено в одних руках.

Два года назад была произведена реструктуризация ОАО «СТАР» путем присоединения к нему ОАО «Инкар». Как Вы считаете, подтвердилась ли целесообразность принятия этого решения?

По итогам прошедших двух лет это объединение я воспринимаю только положительно. Конечно, есть определенные трудности: все-таки два разных предприятия, два коллектива, два разных менталитета – серийный завод и конструкторское бюро, два производства. Но в результате – очевидная польза для обоих предприятий. Когда КБ было «само по себе», ему приходилось, фактически, «выживать». Опытно-конструкторские работы – процесс «долгоиграющий», и сейчас мало кто готов принести деньги и вложиться в ОКР. Поэтому КБ тогда, в первую очередь, спасали мелкосерийные поставки, а сами разработки велись за счет собственных средств, совершенно для этого недостаточных. Серийный завод тоже жил самостоятельно – он выпускал ту номенклатуру, которую делал с советских времен, и его перспектива была «конечна». Нужно было договариваться с КБ, покупать документацию, и это все проходило болезненно. При этом «выживающее» КБ должно было продавать документацию задорого, подрывая экономику завода. Много вопросов и трений было и с конструкторско-технологическим сопровождением серийной продукции.

Сейчас, после объединения, у нас получился синергетический эффект. КБ, наконец, занялось тем, чем оно должно заниматься – разработкой, а не поиском денег для нее. У нас сегодня огромная составляющая плана работ КБ, которую мы делаем за собственные средства. Мы ведем работы сами, выходим на рынок с готовым продуктом. И к нам уже и отношение другое: пришла компания, не требующая денег под проект, а уже с готовым рабочим образцом, который уже можно применить, на который и документация есть, и отработанные технические решения. Серийный завод получил КБ, заинтересованное в конечном результате работы серийного производства. Здесь и вопросы качества, технологичности конструкции, оперативного решения всех возникающих вопросов. А самое главное – перспективные продукты.

Какие задачи на перспективу стоят перед объединенной компанией? С чем

связываете будущее Вашего предприятия? Планируете ли развитие, модернизацию производства?

В первую очередь мы серьезно занимаемся эффективностью нашего производства, насколько эффективно мы зарабатываем деньги. Здесь много составляющих: и техперевооружение, и обучение людей, и новые технологии, и современные модели управления. Это бесконечное поле для совершенствования, мы по нему планомерно идем, где-то ошибаемся, где-то получаем результаты.

Второй момент, которым мы сейчас предметно занимаемся, — это построение бизнес-модели по сервисному обслуживанию той техники, которую мы выпускаем. Это сейчас одно из основных направлений, которым надо заниматься. Когда мы с этой задачей справимся и наведем порядок, я ожидаю хороший доход от этого. По крайней мере, мировая практика об этом говорит.

Что касается модернизации производственных мощностей. Новое оборудование позволяет совершенно по-другому, более оптимально выстроить маршрут изготовления деталей. У нас хорошая, грамотная программа технического перевооружения. Мы очень аккуратно покупаем оборудование — под конкретные задачи. Сейчас весь вопрос в количестве нового оборудования и подготовке людей к работе на современных станках. Мы уже понимаем, что делать с испытательной станцией. Изготавливаем для себя цифровые регулировочные стенды, где результатом сдачи агрегата является распечатка протокола приемосдаточных испытаний агрегата со всеми параметрами. Это для нас уже пройденный этап.

А в части создания новой техники?

Поскольку мы достаточно многопрофильная компания, у нас очень активно развивается промышленная составляющая. Мы стали делать автоматику ГТД для морских судов — двухтопливную аппаратуру в морском исполнении, где есть и жидкое топливо, и газовое. Причем мы первые в стране, кто обеспечил переход с одного вида топлива на другие автоматически, без выключения двигателя. Такого еще никто никогда не делал. Это наша совместная работа с НПО «Сатурн».

Вернулись мы и в опытные работы, связанные с газотурбинными двигателями на механизированных платформах. В советские времена наша топливная аппаратура использовалась на танке Т-80У. Вот мы снова, спустя 30 лет, вернулись к этому вопросу, появился интерес у Министерства обороны, у танкостроителей.

Ну и конечно, наш основной профиль — авиационный. Если говорить о техническом заделе, то идут активные работы по обеспечению ресурса агрегатов на мировом уровне, например по системе управления ПД-14 — ресурс до первого ремонта должен быть 20 тыс. часов (по качающему узлу) и назначенный — 80 тыс.ч! Таких ресурсов в стране еще никто никогда не обеспечивал. При этом работа идет с учетом ограничений по цене, за которую эта продукция будет покупаться. Благодаря работам по ПД-14 мы сделали большой шаг вперед, появился хороший научно-технический задел, мы отработываем новейшие технологии, новые технические решения. Мне кажется, в этом и состоит задача государства — заказывать такие прорывные продукты, а дальше, когда они создаются, то происходит и коммерциализация этого НТЗ. По крайней мере, такая система действует и в США, и в Европе.

Как Вы оцениваете технический уровень отечественных систем автоматического управления ГТД относительно их западных аналогов? Есть ли у нас какие-то свои ноу-хау в этой области?

По большому счету, за последние 25 лет мир ничего особо нового не изобрел в области, где мы работаем, но технические решения, которые мы все знаем, мир умеет реализовать дешевле, быстрее и надежнее. Ну и, конечно, очень большой пласт предстоящих для нас работ связан с сертификацией по мировым стандартам. Встраивание в эту мировую систему — это серьезная задача. Она требует изменения концептуальных подходов, ведь раньше мы так не работали. Мы готовимся, покупаем «математику», образовываемся, изучаем европейские стандарты. Можно сказать, что мы отстаем не в каких-то технических или конструкторских решениях, а в технологии, в материалах, в методологии проектирования, методологии сертификации. И задача преодоления этого отставания для нас одна из важнейших.

Еще одна серьезная задача для нас — обеспечение ресурса топливной аппаратуры в сложных условиях влажного тропического климата. Надо понимать, что мы будем летать на тех керосинах, которые производятся в мире, а они отличаются от тех, что мы имели в Советском Союзе, значительно более низкими смазывающими свойствами. Иностранное топливо, например, Jet-A1, да еще в условиях Южной Америки или Персидского залива, очень сильно влияет на работу топливной аппаратуры. А в Китае керосин такого качества, что со временем

выходят из строя резиновые уплотнения в агрегатах. Мы считаем, что мы практически уже решили эту задачу.

Если же говорить об общих тенденциях последних лет развития нашей топливной аппаратуры — это активное внедрение электроники: цифровая техника сделала большой шаг вперед, причем именно техника нашего производства. Серьезные работы ведутся и по электроприводным насосам. Это тоже современный тренд — переход от механических приводов к электрическим насосам, что позволяет отказаться от применения коробки приводов двигательных агрегатов.

Несколько слов о кадровом составе предприятия. Какова его численность? Много ли сотрудников высвобождается из-за замены оборудования?

В объединенном предприятии работает примерно 4100 чел.: около 1000 — в КБ, включая опытное производство, и чуть более 3000 — на серийном заводе. Мы никого не высвобождаем, у нас идет настолько колоссальный рост загрузки, что мы, наоборот, еще людей принимаем. Но принимаем только основных рабочих и технологов с конструкторами.


У нас есть молодежная политика. Не скажу, что мы квартиры людям покупаем, но оплачиваем съемное жилье до 50% толковым ребятам, у нас есть программа по обучению, по карьерному росту молодежи, мы занимаемся ротацией кадров, когда мы ветерана-руководителя переводим в статус советника, а на его место назначаем молодого сотрудника. Но ветерану сохраняем его денежное довольствие, стараемся не обидеть, чтобы организовать передачу опыта.

Впереди у нас — МАКС-2013. Какие новинки планируете показать там? На что обратить внимание?

Мы, безусловно, покажем новейшую автоматическую систему управления для ПД-14. Она уже сделана в «железе», проходит испытания, этим летом будет поставлена на двигатель.

Основные характеристики системы:

- ресурс до первого ремонта — 20 тыс. часов для насоса, 40 тыс. часов для всех остальных агрегатов, назначенный ресурс — 80 тыс. часов ;
- наработка на отказ, приводящий к выключению двигателя в полете, — 1,5 млн часов;
- отсутствие гидромеханического резерва. Вся ответственность — на электронном регуляторе на всем этапе работы двигателя (от запуска до останова).

Это очень серьезные требования. Таких систем в России еще не делалось. И вот ее мы готовы показать на МАКС-2013. 

Николай БАЛАБАЕВ
Фото автора



Основа авиапарка ейского Центра сегодня – учебно-тренировочные L-39

ЕЙСК

Новая альма-матер морских летчиков

В Ейске прошёл первый выпуск слушателей Центральных офицерских курсов при 859-м Центре боевого применения и переучивания летного состава Морской авиации Военно-морского флота России. В конце мая по местам постоянной службы разъехалось 150 офицеров летного состава. А в сентябре этого года к учебе уже приступят около 250 специалистов со всех флотов России. Корреспондент «Взлёта» в начале июня побывал в ейском Центре, который становится основной кузницей кадров летного состава российской морской авиации.

Ейский центр был сформирован из находившегося в Острове (Псковская обл.) 444-го Центра боевого применения и переучивания летного состава ВМФ. Сама история привела снова сюда морскую авиацию: до 1956 г. в Ейске располагалось Военно-морское авиационное училище. Когда в 1993 г. 33-й Центр боевого применения и переучивания летного состава авиации ВМФ в Николаеве

был передан в состав вооруженных сил Украины, в России сначала задумывалось создание подобного центра на базе Ейского Высшего военного авиационного училища. Но окончательным выбором тогда стал аэродром Северного флота ВМФ в г. Остров Псковской области, на базе которого и был создан 444-й ЦБП и ПЛС МА ВМФ. Он просуществовал до конца прошлого десятилетия,

когда было принято решение реализовать все же изначальную идею готовить российских морских летчиков в Ейске.

Официальное открытие центра в Ейске состоялось 1 февраля 2010 г., после этого постепенно начался перевод техники, а после закрытия и расформирования Ейского ВВАИ в 2011 г. и учебных частей. Заключительным этапом формирования нового Центра стало закрытие Центральных офицерских курсов 444-го ЦБП и ПЛС МА ВМФ в Острове.

Основной целью деятельности ейского Центра является переучивание летно-технического состава Морской авиации ВМФ России на новые типы авиационной техники, повышение их квалификации, исследовательские работы и разработка методик боевого применения. За время учебы слушатели проходят полную теоретическую и практическую подготовку с выполнением летной практики. В ходе переучивания летчики выполняют минимально необходимый налет в 50 ч, в т.ч. в сложных погодных условиях и в темное время суток. Полеты проходят на транспортных самолётах Ан-26 и Ан-72, на учебно-тренировочных Л-39 и учебно-боевых Ту-134УБ-Л, а также на



Слушатели Центральных офицерских курсов при ейском ЦБП и ПЛС МА ВМФ России во время занятий

Ту-154 и вертолётах Ка-27ПС и Ка-28. В ходе учебных полетов отрабатываются приёмы спасения людей, поиск надводных и подводных целей, проводятся боевые стрельбы и бомбометания. После прохождения курсов летчики и техники получают право на осуществление полетов и обслуживание новых для себя видов техники.

Также на базе ейского Центра лётчики с разных флотов ежегодно подтверждают и повышают свою квалификационную категорию. С 2012 г. летчики Центра начали взаимодействовать с ейским Учебным центром ПВО: во время учебных стрельб зенитных расчетов имитацию действий авиации противника теперь выполняют летчики-инструкторы и слушатели ЦОК.

В ближайшее время из Острова в Ейск придёт заключительная материальная часть, в т.ч. новые тренажеры. Аудитории постепенно наполняются новыми учебными средствами (до сих пор здесь использовался в основном задел бывшего ЕВВАУЛ). Обсуждается возможность создания полигона на Черном море.

Со временем ожидается поступление в Центр новых типов авиационной техники. Так, в 2012 г. в ейский Центр поступили на вооружение два вертолета радиолокационного дозора Ка-31Р, которые являются новым типом техники для российского флота, и для эксплуатации их в ВМФ требуется не только обучение экипажей и обслуживающего персонала, но и разработка методик применения и обслуживания.

Постепенно модернизируется и сама база ейского Центра боевого приме-

нения и переучивания летного состава. Так, в 2012 г. была открыта новая монолитная бетонная полоса длиной 3500 и шириной 60 м, идет ремонт и модернизация системы управления полетами, возводятся укрытия для авиационной техники.

Сейчас уже идет выделение средств на второй этап работ, в который входит капитальный ремонт, с полной заменой полотна, второй взлетно-посадочной полосы, строительство новых и капитальный ремонт старых стоянок и рулежных дорожек для авиационной техники. Для военнослужащих и их семей на месте, высвобождающемся от неиспользуемых частей обеспечения, будет возводиться новое жилье, планируется построить и новый учебный корпус.

Еще об одной важнейшей составляющей деятельности ейского Центра в ближайшем будущем рассказал в мае этого года в интервью РИА Новости Главнокомандующий ВМФ России адмирал Виктор Чирков. Речь идет о строительстве в Ейске наземного испы-

тательного и тренировочного комплекса для летчиков корабельной авиации («НИТКА»), включающего аналоги палубного трамплина и аэрофинишера. «Работы по строительству «НИТКИ» идут в соответствии с планом, хорошо и качественно, — заявил Главком. — Сейчас идет подготовка к наладочным и настроечным работам. Я очень надеюсь, что тренажер будет введен в действие на рубеже 2013—2014 гг.».

«Но там будет не только тренажер для летчиков-палубников, но полноценный учебный центр для летчиков морской авиации ВМФ России, — продолжил адмирал Чирков. — Там же будут готовиться и вертолетчики. Причем у нас в планах создание для них специальной платформы на море, на которую будут совершать посадку вертолеты. Т.е. там так же, как и на «НИТКЕ», будут отрабатываться элементы взлета и посадки в реальных условиях волнения моря. Платформа будет закреплена на якорях в прибрежной акватории», — поделился планами с РИА Новости Главнокомандующий ВМФ России. 🌐



Учебно-тренировочные полеты Ка-28



Учебно-боевой самолет подготовки летчиков Ту-134УБ-Л



И.о. начальника ейского ЦБП и ПЛС МА ВМФ России полковник Андрей Алексеев

Red Wings снова в небе

22 июня 2013 г. авиакомпания Red Wings возобновила коммерческие полеты. Для того чтобы вернуться в небо, перевозчику потребовались беспрецедентные четыре с половиной месяца, смена собственника и руководства. Напомним, сертификат эксплуатанта Red Wings был приостановлен 4 февраля 2013 г., примерно через месяц после катастрофы самолета Ту-204-100В (RA-64047) 29 декабря 2012 г. во Внуково (см. «Взлёт» №4/2013, с. 24–25), повлекшей за собой гибель пяти членов экипажа. Окончательный отчет МАК по результатам расследования пока не опубликован.

В российской практике Росавиация аннулирует сертификат эксплуатанта на осуществление коммерческих воздушных перевозок спустя три месяца после его приостановки. Возможно, аналогичного решения стоило ожидать и в случае «красных крыльев»: до прошлогодней трагедии регулятор неоднократно выявлял в деятельности авиакомпании различные недостатки и нарушения. Однако сбросить с чаши весов факт эксплуатации в Red Wings российских среднемагистральных лайнеров Ту-204-100 (сейчас восемь машин) ведомство не решилось. Кроме того, спасти авиакомпанию помогла гибкость ее прежнего владельца, бизнесмена Александра Лебедева. Предприниматель не стал закрывать проект, а продал 100% акций ЗАО «Ред Вингс» группе инвесторов за 1 рубль. Также он обменял свои 25,8% акций лизинговой компании «Ильюшин Финанс Ко.» на два Ан-124 и списание задолженности по лизинговым платежам за семь самолетов Ту-204 из парка авиакомпании. По словам Лебедева, помимо чисто репутационных потерь каждый месяц простоя Red Wings «выливался» в 250 млн руб., а каждый день отнимал у компании около 10% пассажиропотока. Для сравнения, выручка перевозчика за



Алексей Михеев

2012 г. достигла 4,5 млрд руб. при долге за лизинг самолетов в 1,4 млрд руб., перед аэропортом Внуково – 20 млн руб. В прошлом году «красные крылья» перевезли 817,4 тыс. чел. (17-е место в России).

«Новым владельцем Red Wings стал брат совладельца группы «Гута» Сергей Кузнецов. В планах у нового акционера расширять парк самолетов, и открывать новые направления полетов», – говорится в сообщении на официальном интернет-сайте перевозчика. Сама авиакомпания перспективы своего развития пока не комментирует. Из сообщений СМИ также известно, что к покупке Red Wings имеет отношение инвестиционная группа GHP Марка Гарбера. По его словам, транспортно-инфраструктурные проекты всегда представляли интерес для GHP, учитывая их востребованность в России – стране с огромными расстояниями. «100% акций перевозчика принадлежит Сергею Кузнецову. Мы выступали финансовым консультантом сделки», – сказала «Взлёту» директор по маркетингу и PR GHP Group Юлия Иванова.

К первым техническим рейсам после приостановки полетов в начале февраля Red Wings приступила в мае. Разрешение для этого Росавиация дала после того, как перевозчик возглавил экс-гендиректор авиакомпании

«Россия» Сергей Белов. В отличие от прежнего руководителя предприятия Леонида Ицкова, назначенного на эту должность в феврале 2012 г., он имеет высшее авиационное образование, что называлось Росавиацией одним из необходимых условий для возобновления действия сертификата эксплуатанта. Именно с именем Сергея Белова отраслевые эксперты связывают налаживание эффективной эксплуатации самолетов Ан-148 в авиакомпании «Россия». Леонид Ицков остался в штате авиакомпании и теперь курирует ее стратегическое развитие.

Помимо кадровых перестановок, Red Wings провела доработки воздушных судов, дополнительные тренировки экипажей, предприняла другие организационно-технические меры по устранению недостатков и нарушений, выявленных при внеплановой инспекционной проверке ФАВТ в начале года. «В совокупности общий комплекс принятых мер позволил ЗАО «Ред Вингс» предоставить Росавиации доказательства о готовности к продолжению своей деятельности», – говорится в сообщении ведомства. – В связи с этим Федеральное агентство воздушного транспорта положительно рассмотрело заявку ЗАО «Ред Вингс» на возобновление коммерческой деятельности и приняло решение о

допуске авиакомпании к выполнению коммерческих пассажирских и грузовых перевозок с 17 июня 2013 г.».

В итоге, с 21 июня авиакомпания возобновила чартерные полеты по наиболее популярным туристическим направлениям из Москвы в Турцию, Египет, Испанию, Италию, Болгарию, Грецию, Черногорию, Португалию, Кипр и Чехию. По имеющейся информации, первый рейс Red Wings после возврата лицензии был выполнен по маршруту Внуково–Анталья на Ту-204-100В (RA-64046). 27 июня компания сообщила в сервисе микроблогов Twitter, что «пять самолетов Ту-204-100 уже подняты в небо и летают». В начале июля их количество возросло до семи (RA-64017, 64018, 64020, 64043, 64046, 64049, 64050), не замечен был пока только RA-64019. С 12 июля перевозчик планирует приступить и к регулярным рейсам – в Махачкалу и Калининград.

В конце июня в рамках Петербургского международного экономического форума заместитель министра промышленности и торговли Юрий Слюсарь сообщил информационному агентству РБК, что новые владельцы Red Wings для расширения парка компании рассматривают возможность приобретения 10 новых самолетов Ту-204СМ. **А.К.**

«Икар» и «Авиалинии Харькова»: что общего?

По данным Ассоциации туроператоров России, в прошлом году объем организованного выездного туризма на наиболее популярных направлениях составил более 11 млн наших сограждан, что примерно на 20% превышает аналогичный показатель 2011 г. Чаще всего россияне отдыхают в Египте, Турции, Испании, Греции, Китае и Таиланде. Сегодня в России работает несколько тысяч туроператоров. Наиболее успешные из них обладают собственными провозными емкостями. В 2008 г. появилась авиакомпания «Северный Ветер» (Nordwind Airlines), прочно ассоциируемая с Pegas Touristik, в 2009 г. – «Ай Флай» (I Fly), работающая с TEZ Tour. Туроператор Anex Tour активно сотрудничает с «ЮТэйр». В 2012 г. в интересах TUI начали летать «эрбасы» из парка авиакомпании «Когалымавиа» (ныне работает под брендом MetroJet).

2013 г. принес рынку международных чартерных перевозок еще одно имя. 21 июня Pegas Touristik объявила, что среди партнеров туроператора появилась авиакомпания «Икар» (IKAR Airlines) из Красноярска. Перевозчик вышел на рынок без каких-либо особых объявлений и презентаций, поэтому вокруг него сформировался некий ореол таинственности. Еще больше тумана напустили появившиеся в интернете фото самолетов «Икара». Оказалось, что предприятие выполняет полеты на 757-х «боингах» авиакомпании «Северный Ветер». Изменения в ливрее «нордвиндовских» машин свелись лишь к замене имени компании на вертикальном оперении. Авиационная общественность заговорила о создании дочерней структуры Nordwind Airlines. Однако топ-менеджмент этого пере-



Алексей Литвинев

возчика вместе с туроператором уверяют: «Икар» не их «родственник». В сообщении Pegas Touristik говорится, что «самолеты авиакомпании осуществляют перелеты в соответствии с сертификатом эксплуатанта №36». По данным реестра Росавиации, на начало 2013 г. лицензия под этим номером была у ООО «Авиакомпания «Икар» из Магадана. По словам гендиректора «Северного ветра» Геннадия Вани (интервью с ним можно прочесть в этом номере «Взлёт»), «Икар» берет воздушные суда Nordwind Airlines в субаренду.

Сегодня «Икар» выполняет рейсы под собственным внутренним кодом в Турцию из регионов Сибири. По информации «Взлёт», сейчас авиапарк IKAR Airlines состоит из трех Boeing 757-200 «Северного ветра»: VQ-BAK, VQ-BAL и VQ-BBT. «Авиакомпания перешла в ведение Красноярского межрегионального территориального управления. В настоящее время у нее имеется три B757 и два Ми-8. Предполагается, что от вертолетов перевозчик откажется», – сказали «Взлёту» в Росавиации.

Несмотря на заявления заинтересованных лиц, полная независимость «Икара» от своих старших партнеров все же кажется маловероятной. Достаточно сказать, что пост гендиректора новоиспеченного

красноярского перевозчика занимает экс-руководитель Nordwind Airlines Андрей Ленгаров, до сих пор остающийся членом совета директоров ООО «Северный Ветер».

Растут объемы выездного туризма и на Украине. В связи с глубокими изменениями на рынке украинских перевозок, происходящими, в первую очередь, из-за банкротства авиакомпании «Аэросвит», на нем стало просторнее, и перед предпринимателями открылось «окно возможностей». К тому же, в преддверии чемпионата Европы по футболу 2012 г. инфраструктура ряда украинских аэропортов подверглась глубокой модернизации. Реконструкция не обошла стороной и воздушные ворота Харькова, подконтрольные группе DCH бизнесмена Александра Ярославского. В ноябре 2011 г. здесь была открыта вторая взлетно-посадочная полоса. В связи с этим потребность в адекватном повышении операционных показателей аэропорта еще более возросла. По имеющимся планам, пассажиропоток харьковского аэропорта предстоит довести до 1,2–2 млн чел. в год против 501,5 тыс. пасс. в 2012 г. Для достижения заявленных показателей было принято решение «реанимировать» авиакомпанию «Авиалинии Харькова», прекратившую операционную деятельность

еще в 2001 г. В связи с отсутствием активной деятельности ее сертификат эксплуатанта был аннулирован в 2008 г., но летом прошлого года компания вошла в состав группы DCH. И вот, 5 июня 2013 г. «Авиалинии Харькова» получили новую лицензию, а уже на следующий день выполнили первый коммерческий рейс из Харькова в Анталию.

Нынешним летом перевозчик планирует выполнять 32 рейса в неделю из Харькова, Киева и Донецка в Грецию, Тунис, Турцию и Египет. Все авиаперевозки осуществляются в тесном сотрудничестве с Pegas Touristik. Пока перевозчик эксплуатирует один 189-местный Boeing 737-800 (UR-CLS) выпуска 2005 г., взятый в лизинг у ILFC (перед этим машина сменила несколько операторов, последним из которых была египетская Midwest Airlines). В ближайшее время харьковчане планируют получить от ILFC еще один такой «боинг», а также широкофюзеляжный дальнемагистральный 258-местный Boeing 767-300ER (UR-CLT) выпуска 1995 г., эксплуатировавшийся на протяжении четырех последних лет польской LOT. Еще в начале мая он был замечен перекрашенным ливрее «Авиалиний Харькова» в варшавском аэропорту.

Любопытно, что графическая схема окраски самолетов нового харьковского перевозчика практически полностью повторяет принятую для лайнеров Nordwind Airlines, отличаясь лишь набором цветов и соответствующей надписью Kharkiv Airlines. Глава «Северного ветра» Геннадий Вани говорит, что такой образ перевозчика был рекомендован Pegas Touristik для лучшей узнаваемости, а Nordwind Airlines оказывает харьковским коллегам только консультационную помощь. **АК.**



Пресс-служба DCH



«СЕВЕРНЫЙ ВЕТЕР» НАБИРАЕТ СИЛУ

Гендиректор Nordwind Airlines – о развитии перевозчика

С момента выхода на отечественный рынок коммерческих воздушных перевозок авиакомпания «Северный Ветер» (Nordwind Airlines) демонстрирует завидные темпы роста. По итогам 2010 г., спустя всего два года после начала операционной деятельности, она преодолела планку в 1 млн перевезенных пассажиров. В 2012 г. самолетами Nordwind Airlines воспользовались уже более 2 млн чел. За это время интенсивно развивался авиапарк перевозчика: в 2008 г. в нем было три машины, в 2009 г. – пять, в 2010 г. – 10, в 2011 г. – 14, а в 2012 г. – 20. Сегодня воздушный флот авиакомпании состоит из 25 лайнеров пяти типов. Важной вехой в жизни авиакомпании стало 13 мая 2013 г. – «Северный Ветер» был внесен в реестр обладателей сертификата IOSA (IATA Operational Safety Audit), что является подтверждением соответствия выполняемых предприятием авиаперевозок признанному во всем мире стандарту обеспечения безопасности. 25 июня в головном офисе Nordwind Airlines в Шереметьево представители Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) вручили сам сертификат. После получения документа генеральный директор ООО «Северный Ветер» Геннадий Вани встретился с обозревателем «Взлёт» Артёмом Кореняко и рассказал об операционной деятельности авиапредприятия и некоторых перспективах его развития.

Геннадий Шабанович, почему возникла идея создать авиакомпанию «Северный Ветер»?

ООО «Северный Ветер» было образовано 5 июня 2008 г., т.е. с момента его создания исполнилось 5 лет. В основу проекта легло развитие чартерных воздушных перевозок между регионами Российской Федерации и популярными зарубежными местами отдыха. На тот момент основной проблемой наших туристов было осуществление прямых перелетов к ним. Они осуществлялись только из крупных отечественных аэропортов. Например, для того чтобы попасть в Бангкок из Хабаровска, нашим согражданам приходилось лететь сначала в Москву. Мы же предложили людям трансфер из ближайших международных аэропортов. В результате стоимость перелета к местам отдыха заметно снизилась, а мобильность населения повысилась. Возросло количество турагентств по стране, увеличился пассажиропоток в целом ряде крупных реги-

ональных аэропортов. Благодаря этому некоторые из них стали международными. «Северный Ветер» – не единственное предприятие, которое ведет деятельность в данном сегменте. По этой схеме работают и «Трансаэро», и «Сибирь», и «ЮТэйр», а также другие крупные перевозчики. Наша авиакомпания внесла весомый вклад в становление и развитие таких сообщений.

Как подбиралась команда авиапредприятия?

Основой коллектива ООО «Северный Ветер» стал персонал авиакомпании «Континентальные авиалинии», успешно проработавшей на рынке 13 лет. Первым генеральным директором нашего предприятия стал Андрей Ленгаров, раньше возглавлявший «Континентальные авиалинии». С ростом парка воздушных судов и операционных показателей в «Северный Ветер» приходили специалисты из других авиапредприятий. По сей день осуществляется набор и обучение моло-

дых специалистов. Сейчас численность персонала составляет 1900 чел. К концу летнего периода мы планируем достичь уровня 2000 чел.

Что касается меня, то моя трудовая деятельность началась с должности штурмана самолета Ан-30 Мячковского объединенного авиаотряда. Позднее я дорос до штурмана летного отряда. В 1992 г. меня пригласили на должность первого заместителя генерального директора в создававшуюся в то время первую авиакомпанию «Газпрома» – «Мострансгаз». После того работал в группе компаний «Ист Лайн», некоторое время был заместителем начальника ЛИИ имени М.М. Громова по аэропортовой деятельности. В «Северный Ветер» я пришел в сентябре 2011 г. на должность первого заместителя генерального директора по производству. В апреле 2012 г. решением совета директоров общества меня назначили генеральным директором.

Кому сегодня принадлежит авиапредприятие?



Сергей Сергеев

Учредителем ООО «Северный Ветер» является ООО «Пегас». Этому обществу принадлежит 95% нашей авиакомпании, еще 5% находится в собственности физического лица.

В вашем офисе висит несколько стендов, на которых, в частности, написано: «Наша цель стать самым популярным перевозчиком на евразийском континенте». Какой путь уже пройден?

Перед нами всегда стояла задача быть серьезной авиакомпанией. Сегодня в некоторых аэропортах Евразии мы уже занимаем ведущие места. Мы лидируем по объему перевозок и количеству выполняемых полетов в ряде российских аэропортов. Сегодня Nordwind Airlines — ведущий перевозчик на направлениях в некоторые города Вьетнама, Индии и Таиланда. Поэтому часть программы уже выполнена. Время покажет, каких успехов мы достигнем по отношению к другим авиапредприятиям. У нас нет стремления победить, например, «Сибирь» или «Трансаэро». Наше развитие происходит на основании глубокого и профессионального анализа рынка, тех объемов перевозок, которые реально существуют. Если по итогам прошлого года мы перевезли 2,2 млн чел., то в 2013 г. планируем обслужить уже 3,7 млн пасс.

Где проходит сфера ответственности ООО «Северный Ветер» и туроператоров?

Наша компетенция — обеспечение безопасности полетов, состояние воздушных судов, регулярность полетов, качество обслуживания пассажиров. Компетенция туроператоров определена договорными отношениями с нами. Туроператор является агентом по продаже билетов. Именно от него приходит около 90% наших пассажиров. Но никакими исключительными условиями по работе только с нашим учредителем мы не связаны. У нас есть договорные отношения с другими агентами. Порой оказываем помощь иным авиакомпаниям, когда к нам обращаются по перевозке пассажиров других туроператоров.

А как происходит выбор новых направлений полетов?

Пока мы чартерные перевозчики, рынком больше занимаются наши заказчики, т.е. туроператоры. Они предлагают открыть новые направления. Мы их рассчитываем, разрабатываем и приступаем к реализации — начинаем взаимодействие непосредственно с самим аэропортом. Выясняем его возможности, посылаем своих аудиторов. Например, если в аэропорту нет специалистов по обслуживанию наших типов самолетов, мы их готовим.



25 июня 2013 г. гендиректору ООО «Северный Ветер» Геннадию Вани вручили сертификат IOSA

Артём Куреняко

Количество воздушных судов в парке авиакомпании «Северный Ветер» растет внушительными темпами. Какие изменения он претерпит до конца 2013 г. и почему вы эксплуатируете самолеты как фирмы Boeing, так и Airbus?

Nordwind Airlines выполняет полеты из многих регионов России, поэтому нам необходимы самолеты различной дальности. А динамичный рост пассажиропотока требует соответствующего увеличения наших провозных емкостей. Только в течение первой половины 2013 г. мы ввели в эксплуатацию два новых типа воздушных судов: два дальнемагистральных B777 и один среднемагистральный A320. Если в начале 2012 г. у нас было 14 самолетов, то сегодня – 25: два B777-200ER, восемь B767-300ER, по семь B757-200 и A321-200, один A320-200. До конца этого года планируем ввести в эксплуатацию еще один новый для себя тип: рассматриваем вопрос о B737-800 или даже B737-900. К самому массовому типу «боингов» мы присматривались давно. Но на тот момент, когда нам требовались среднемагистральные лайнеры, их количество на рынке было ограничено, и мы взяли A321. Всего до конца 2013 г. мы планируем приобрести еще до пяти–восьми различных самолетов.

А какой налет по основным типам воздушных судов в вашем парке был в 2012 г.?

По итогам прошлого года среднемесячный налет на один списочный B767 составил 370 часов, на B757 – 350 часов, на A321 – 320 часов.

Насколько эффективно используете багажные отсеки своих самолетов для коммерческой перевозки грузов?

Пока не очень. Но перспективу видим и именно поэтому в этом году начали заключать договора с грузовыми агентствами.

Почему на ваших самолетах появилась надпись IKAR?

Увеличение объема перевозок и большое присутствие в регионах требует довольно значительного контроля за уровнем безопасности полетов и его обеспечением, резервированием воздушных судов и т.д. Красноярский аэропорт Емельяново – один из важных пунктов нашего присутствия, где мы значительно увеличили объемы наших работ. ООО «Северный Ветер» сдает в субаренду ООО «Авиакомпания «Икар» самолеты из своего парка. Сегодня мы передали в IKAR Airlines несколько B757. А поскольку у нас хорошие отношения с лизингодателями воздушных судов, то для минимизации затрат на покраску с авиационной администрацией России согла-

сованы минимальные изменения в ливрее. Юридически ООО «Авиакомпания «Икар» не имеет отношения к учредителям ООО «Северный Ветер» – они у него совершенно другие. Его генеральным директором является Андрей Ленгаров. Впрочем, он по-прежнему остается членом совета директоров ООО «Северный Ветер».

Раскраска украинской авиакомпании «Авиалинии Харькова» также ассоциируется с ливреей самолетов Nordwind Airlines. Почему?

Опыт деятельности «Северного Ветра» в России заинтересовал наших украинских партнеров. Раскраску самолетов «Авиалиний Харькова» порекомендовали туроператоры, работающие как в России, так и на Украине.

Сегодня мы консультируем новую украинскую авиакомпанию в части технологических процессов, подготовки персонала, обслуживания воздушных судов и использования современных информационных технологий. Я недавно был в Киеве, встречался с руководством «Авиалиний Харькова», а украинские специалисты приезжали к нам для изучения опыта.

Кроме того они являются крупными авиационными центрами с подготовленным персоналом.

Почему начали летать из Домодедово?

В летний сезон 2013 г. было принято решение об использовании аэропорта Домодедово. Это связано как с пропускной способностью Шереметьево, так и выделенными для нашего авиапредприятия слотами в Домодедово. Кроме того, использование аэропорта на юге Москвы является довольно важным фактором для



Основа парка Nordwind Airlines – семь Airbus A321...



...семь Boeing 757 и восемь широкофюзеляжных Boeing 767

Вернемся к Nordwind Airlines. В каких аэропортах России сегодня базируются самолеты авиакомпании?

Мы работаем более чем в сорока аэропортах, и во всех есть наши представительства. Поскольку базовым аэропортом «Континентальных авиалиний» было Шереметьево и между руководителями организаций было налажено образцовое взаимодействие, то он же стал основным аэропортом базирования авиакомпании «Северный Ветер». В 2012 г. на Шереметьево пришлось около 20% от общего объема наших перевозок. Затем аэропортами базирования стали Хабаровск (Новый) и Красноярск (Емельяново). Эти аэропорты являются хабами с развитой инфраструктурой, высокой пропускной способностью при выполнении международных перевозок.

части наших пассажиров. Некоторые из них ориентируются именно на близость аэропорта к месту проживания. Также на юг Москвы переведен ряд рейсов, выполнение которых из Домодедово позволяет значительно сэкономить время и топливо – не нужно облетать Москву. По аналогичным соображениям сейчас мы ведем переговоры с аэропортом Внуково.

Расскажите о ваших планах приступить к регулярным рейсам.

Действительно мы планируем начать полеты на регулярной основе. Россияне не всегда пользуются услугами туроператора для организации своего отдыха. К нам обращаются пассажиры с желанием приобрести только билеты для перелета к местам отдыха, минуя туроператоров, с которыми мы работаем. Конечно, получение разрешений на регулярные рейсы и

хороших слотов в аэропортах — довольно непростой процесс. Но, проанализировав расписание, мы пришли к выводу, что и для пассажира, и для авиапредприятия это необходимо делать. В своей деятельности мы будем использовать классическую модель регулярного перевозчика. Сейчас мы формируем соответствующее подразделение, готовим персонал, ведем работу по заключению необходимых договоров, занимаемся реконструкцией наше-


рынок перевозок по контрактам с ООН. ООО «Северный Ветер» прошло аккредитацию на выполнение таких полетов. В ноябре 2012 г. наши самолеты выполнили несколько полетов в рамках ротации миротворческого контингента в Сирии. За организацию тех рейсов мы получили высокую оценку от заказчика и планируем продолжать сотрудничество. Благодаря работе с ООН нам удалось зарекомендовать авиакомпанию как надежного и

в Софии и Хельсинки, B777 — в Риме и Майами, B757 и B767 — в Стокгольме. Для переподготовки персонала мы пользуемся услугами отечественных S7 Training и учебного центра авиакомпании «ВИМ-Авиа». Обсуждаем возможность покупки собственного тренажера. Что касается возможности привлечения пилотов-иностранцев, то данная тема обсуждается как минимум два года, и «Северный Ветер» поддерживает данную инициативу.

Как в авиакомпании выстроена система технического обслуживания и ремонта воздушных судов?

Она выстроена в соответствии с требованиями как российского и европейского законодательства, так и бермудской авиационной администрации — страны регистрации наших самолетов. Компетентные органы всех сторон регулярно проводят у нас инспекции, осуществляют контроль за организацией технического обслуживания, инспектируют качество и объемы выполняемых работ на воздушных судах, организацию работ как в базовых аэропортах, так и на сертифицированных линейных станциях, которые мы имеем в Шереметьево, Емельяново, Хабаровске, Кемерово и Иркутске. Также наши специалисты контролируют выполнение работ в Бангкоке и Стамбуле. Численность нашего технического персонала составляет более 250 чел. Своими силами мы выполняем работы вплоть до периодических проверок технического состояния самолетов A-check. Более тяжелые программы на наших лайнерах выполняются на основе разовых контрактов с провайдерами услуг по техническому обслуживанию и ремонту. Никаких долгосрочных контрактов на «тяжелые формы» у нас нет и не планируется. Так что по конкретному событию выигрывает тот, кто предоставляет лучшие условия по времени и деньгам, но не в ущерб качеству — мы проводим аудит всех организаций, которые хотят иметь дело с нашей техникой. «Северный Ветер» работает с провайдерами услуг по техническому обслуживанию и ремонту из Китая, Турции и Франции. В России у нас заключены договора с «Аэрофлотом» и «Сибирь Техник».

Авиакомпания «Северный Ветер» прибыльна?

Авиационная деятельность в принципе малорентабельна: огромные затраты на топливо, на подготовку персонала, техническое обслуживание, зарплату летного состава и т.д. Но тем не менее прибыль учредителю мы приносим, правда, незначительную. 



Сергей Сергеев



Сергей Сергеев

серьезного партнера на мировом рынке воздушных перевозок.

Как вы решаете вопрос пополнения летного состава авиакомпании?

Дефицит пилотов в гражданской авиации России накладывает отпечаток на работу многих авиапредприятий, включая наше. Поддержание уровня подготовки пилотов, бортпроводников и технического персонала — это одна из основ безопасности полетов. Мы строго придерживаемся всех нормативных требований по подготовке летного состава и бортпроводников. Наш командно-руководящий состав проводит регулярные аудиты учебных центров, где проходят подготовку наши сотрудники. В течение пяти лет с начала развития авиапредприятия подготовлено более 50 пилотов, пришедших к нам из летных училищ. Переучено более 60 пилотов с российских воздушных судов на самолеты, используемые у нас. В настоящий момент мы осуществляем прием 14 пилотов, закончивших Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации. Будем готовить их для полетов на самолетах семейства A320.

Где вы проводите тренажерную подготовку пилотов? Что думаете о привлечении в гражданскую авиацию России иностранных летчиков?

Наши пилоты самолетов семейства A320 проходят тренажерную подготовку

го интернет-сайта для продажи билетов онлайн, будем работать и с агентами. Заявки на выполнение регулярных рейсов в Росавиацию уже поданы. Планируем, что в осенне-зимнюю навигацию уже откроем некоторые направления на B767 и B777. Рассматриваем Красноярск—Бангкок, Хабаровск—Бангкок, из Москвы, видимо, будем летать на Кубу.

Зачем решили работать с Организацией Объединенных Наций?

Основная задача работы по контрактам с ООН — наиболее полное использование парка воздушных судов в периоды спада пассажирских перевозок. В 2011 г. по ряду направлений мы довольно серьезно снизили объемы перевозок туристов из-за африканских революций, волнений в Турции и наводнения в Таиланде. Именно тогда было принято решение выйти на



Артём КОРЕНЯКО

КРЫЛЬЯ ПРИБАЛТИКИ – 2

Авиаперевозки по-эстонски

Три года назад в рамках цикла тематических обзоров по постсоветской истории и современному состоянию гражданской авиации республик бывшего СССР мы рассказали о воздушном транспорте Латвийской Республики (см. «Взлёт» №7–8/2010). За прошедшее время в состоянии прибалтийских авиапредприятий произошло несколько важных событий. Основное из них заключается в национализации ведущих авиакомпаний региона. Так, пакет акций AirBaltic, принадлежащий латвийскому государству, возрос с 52,6% до 99,8%, а доля Эстонской Республики в авиакомпании Estonian Air увеличилась с 49% до 97,34%. Оба перевозчика сегодня пока еще терпят убытки, но уже в ближайшие годы готовятся продемонстрировать прибыль. На этот раз текущую ситуацию в небе Прибалтики мы рассмотрим сквозь призму гражданской авиации Эстонии.

География и политика

Эстонская Республика занимает площадь 45,2 тыс. км², что меньше территории Латвии и Литвы. В состав Эстонии входит 1521 остров в акватории Балтийского моря общей площадью 4,2 тыс. км². Самые крупные из них – Сааремаа (2673 км²) и Хийумаа (1023 км²). Численность населения республики составляет примерно 1,3 млн чел. и также уступает соседям по региону – Латвии в 1,7 и Литве в 2,3 раза. Эстония имеет границу с тремя государствами: Россией на востоке (про-

тяженность границы – 294 км), Латвией на юге (339 км) и Финляндией на севере (морская граница, проходящая по водам Финского залива). В столице Эстонии Таллине проживает около трети жителей страны (425 тыс. чел.).

21 июля 1940 г. решением чрезвычайного парламента Эстонской Республики была образована Эстонская ССР, ликвидированная 20 августа 1991 г. решением ее Верховного Совета. Таким образом, более полувека эстонская гражданская авиация страны развивалась под влиянием транспортной

политики СССР. В последние же два десятилетия у воздушного транспорта Эстонии другие приоритеты, совсем другим стал и авиапарк.

Наша техника

В связи с вхождением в состав СССР Эстонии, Латвии и Литвы 29 октября 1940 г. Приказом по Главному управлению Гражданского Воздушного Флота (ГУ ГВФ) Советского Союза было организовано Прибалтийское территориальное управление.

В конце Великой Отечественной войны руководством ГВФ стали прорабатываться мероприятия по развитию гражданской авиации в предстоящее мирное время. В 1944 г. был вновь создан Эстонский отдельный авиаотряд, который приступил к восстановлению аэропортов и воздушных линий. Позже авиатранспорт Эстонской ССР переподчинили Северному территориальному управлению. В 1957 г. из состава Северного ТУ выделилась Эстонская отдельная авиагруппа. В феврале 1966 г. Министерство гражданской авиации СССР (создано 27 июля 1964 г.) реорганизовало ее в Эстонское управление



Сергей Сергеев

Реактивная авиация пришла в республику с девятью Ту-124В, полученными в период 1963–1974 гг. Любопытно, что один из первых в мире случаев успешной посадки гражданского самолета в экстренной ситуации на воду – знаменитое приводнение Ту-124 на Неву 21 августа 1963 г. – также связано с Эстонией: борт СССР-45021 Московского ТУ ГВФ совершал регулярный рейс Таллин–Москва.

В 1970–1982 гг. Эстонское УГА получило 16 самолетов Як-40. А на смену Ту-124 с середины 70-х стали приходить Ту-134: всего 14 машин, прибывшие сюда в период 1975–1988 гг. «В то время перед нами стояла задача сделать работу Управления прибыльным, – рассказал «Взлёту» Олег Смирнов, заслуженный пилот СССР, работавший в 1977–1983 гг. начальником Эстонского УГА, а позже заместителем министра гражданской авиации СССР. – Чтобы удовлетворить потребность в авиaperевозках в любой город Советского Союза, я сделал ставку на Ту-134. И это были не просто «пустые» перелеты, а рейсы с загрузкой не менее 70%. Благодаря этому на протяжении трех с половиной лет Эстонское УГА выходило победителем ежеквартальных соцсоревнований среди всех управлений». С одним из эстонских Ту-134 связана трагическая страница

истории нашей авиации: 3 мая 1985 г. Ту-134А (СССР-65856) Таллинского объединенного авиаотряда, выполнявший рейс Таллин–Львов–Кишинёв в небе над Львовской областью столкнулся с военнотранспортным Ан-26, летевшим в Москву. В результате катастрофы погибли все 94 человека в обоих самолетах.

Эксплуатация Ту-134 в Эстонии продолжалась до середины 90-х гг., большинство из них было продано в другие страны бывшего СССР. К концу 90-х были выведены из эксплуатации и последние Як-40. Сегодня самолетов советской конструкции (кроме, разве что, нескольких Ан-2) в Эстонии уже нет.

Национальный перевозчик

1 декабря 1991 г. после обретения Эстонией независимости на базе Эстонского УГА была сформирована авиакомпания Estonian Air, подконтрольная новому государству. По наследству ей перешли 11 самолетов Ту-134 (12-й борт, ES-AAJ, в авиакомпании так и не залетал), четыре Як-40 и несколько Ан-2. Реактивные лайнеры вышли на линии, связывающие Эстонию с западными странами – прежде всего, с Финляндией. Среди пунктов назначения в ставших независимыми государствах бывшего

С прошлого года в составе ведущей эстонской авиакомпании Estonian Air эксплуатируется на условиях лизинга четыре реактивных региональных самолета Embraer E170



В 2011 г. Estonian Air приобрела в собственность три новых реактивных «регионала» CRJ-900 производства канадской компании Bombardier

гражданской авиации, которое и просуществовало до обретения прибалтийским государством независимости.

До первой половины 70-х гг. в Эстонии летало шесть–семь поршневых Ил-14. Один из них (СССР-Л2048) 5 сентября 1958 г. сгорел после вынужденной посадки в аэропорту эстонского города Йыхви во время попытки угона (угонщик тогда погиб). С 1961 г. здесь эксплуатируются Ан-2. В общей сложности в Эстонии летало более двух десятков таких машин, причем по меньшей мере пара из них была получена в 1986 г.

Актуальный парк авиакомпании Estonian Air (на июль 2013 г.)				
Тип самолета	Рег. номер	Серийный номер	Год выпуска	Дата поставки
CRJ-900	ES-ASB	15261	2011	24.01.2011
	ES-ASC	15262	2011	27.01.2011
	ES-ASD	15276	2011	15.12.2011
E170ST	ES-AEA	93	2005	21.02.2012
	ES-AEB	106	2005	06.03.2012
E170SU	ES-AEC	107	2005	21.03.2012
	ES-AED	112	2005	02.04.2012

Парк магистральных и региональных воздушных судов гражданской авиации Эстонской Республики (на июль 2013 г.)	
A320	1
B737-500	1
CRJ-900	3
E170	4
Saab 340A	5
BAe Jetstream 31	3
BAe Jetstream 32	1
L-410	2
Fairchild SA227 Metro	1
Learjet 60	7
Learjet 31A	1
Hawker 750	1

Дмитрий Зуев

Источник: www.esaa.ee/aircraft-register

СССР оставались Москва, Киев, Вильнюс и Минск. Несколько десятков других направлений на постсоветском пространстве было закрыто в период с конца 1991 по начало 1992 г.

Последний Ту-134 (ES-AAE) и все Як-40, доставшиеся Estonian Air, были проданы в 1998 г. Впрочем, поначалу авиакомпания предпринимала некоторые усилия для модернизации полученных машин. Были переоборудованы интерьеры у бортов ES-AAG, ES-AAI и ES-AAN, а ES-AAL оснастили дополнительным баком в центроплане. Однако для успешных полетов по Европе новоиспеченному государству, ориентированному на Запад, нужна была иная авиатехника.

Первой «иномаркой» в парке Estonian Air стал новый 113-местный Boeing 737-500 (ES-ABC, серийный №26324), полученный летом 1995 г. В феврале 1996-го флот перевозчика пополнился еще одним аналогичным самолетом (ES-ABD, №26323). Оба лайнера были взяты в лизинг у ILFC и построены специально для эстонской авиакомпании. Машины получили имена Koit («рассвет») и Namarik («заря») — видимо, в честь баллады Фридриха Рейнгольда Крейцвальда, создателя эстонского

народного эпоса и общественного деятеля XIX века. Всего под флагом авиакомпании летало десять B737-500 и два B737-300. Сегодня эстонский перевозчик отказался от эксплуатации «боингов» из-за их переразмерности для местного рынка. В ближайшее время последний Boeing 737-500 (ES-ABL, серийный №28997) будет возвращен лизингодателю.

Осенью 1996 г. Estonian Air получила в лизинг от датской бюджетной авиакомпании Maersk Air первые два турбовинтовых региональных самолета Fokker 50 (ES-AFK и ES-AFL, серийные №20126 и 20127) выпуска 1988 г. В период 1997–2000 гг. пришли еще три подобные машины. Эксплуатация «фоккеров» в Эстонии продолжалась до 2003 г.

Для развития воздушного сообщения между Эстонией с ближними регионами в июне 2007 г. Estonian Air учредила дочернее предприятие Estonian Air Regional, взяв в лизинг для начавшихся с осени того же года регулярных авиарейсов три 33-местных турбовинтовых самолета Saab 340 выпуска 1988–1990 гг.: ES-ASM (серийный №132), ES-ASN (№151) и ES-ASO (№223). Срок аренды этих самолетов завершился во втором квартале 2013 г., и они уже воз-

вращены лизингодателю, а операционная деятельность регионального подразделения в рамках санации материнской компании прекратилась.

Сейчас Estonian Air оперирует тремя реактивными CRJ-900 канадского производства и четырьмя E170 бразильской фирмы Embraer. Все три CRJ-900 (ES-ACB, ES-ACC, ES-ACD) приобретены компанией в собственность в 2011 г. новыми, непосредственно у производителя. «Эмбраеры» выпуска 2005 г. взяты в лизинг в первой половине прошлого года. В 2012 г. средний месячный налет на одно среднесписочное воздушное судно типа CRJ-900 составил около 260 ч, на один E170 — около 210 ч.

Финансовое состояние компании в последние годы пошатнулось: последний раз прибыль была заработана в 2005 г. В связи с этим национальный перевозчик работает в рамках плана реструктуризации. В частности, поэтому в марте текущего года Estonian Air отказалась от ранее закупленных у бразильской компании Embraer двух E190.

В настоящее время судьба авиакомпании практически полностью зависит от эстонского правительства. Напомним, в рамках экспансии в страны Балтии в



Ян Палмер: «Компания уже практически достигла стабильности»

Глава Estonian Air — о будущем авиакомпании

Г-н Палмер, в декабре 2012 г. было объявлено о возможности банкротства Estonian Air, либо о ее возможном слиянии с AirBaltic. Последний раз авиакомпания заработала прибыль в 2005 г. Какие шаги на пути выхода из создавшейся ситуации предпринимает менеджмент?

С конца января 2013 г. Estonian Air работает в рамках плана реструктуризации. Сейчас у нас нет планов по объединению с кем-либо. Мы перешли от концепции традиционной авиакомпании к варианту небольшого эффективного регионального перевозчика, обслуживающего сеть из 10 маршрутов — в Стокгольм, Копенгаген, Амстердам, Брюссель, Осло, Москву, С.-Петербург, Киев, Вильнюс и Тронхейм.

Важно подчеркнуть, что компания уже практически достигла стабильности. Мы сократили нашу маршрутную сеть с прошлогодних 24 до нынешних 10 основных

направлений, добавив к ним еще два летних. Соответственно, мы сократили наш флот, количество персонала, офисные площади и т.д.

Нам уже удалось повысить доходность компании, подписать новые коллективные договора с экипажами, приступить к реализации непрофильных активов — тем самым мы уже начали движение в том направлении, где хотим оказаться.

Заключен ряд важных сделок по поддержке нашего бизнеса. Для повышения эффективности и снижения издержек мы пересмотрели нашу концепцию обслуживания на борту самолетов, подписали новые соглашения с SAS Eurobonus и Amadeus. Новое соглашение с Amadeus позволит нам увеличить выручку от продажи авиаперевозок.

Авиаперевозки Estonian Air уже в мае стали прибыльными, и мы ожидаем что компания в целом начнет приносить прибыль в сентябре.

В 2010 г. Правительство Эстонии приобрело мажоритарную долю в Estonian Air. Авиакомпания была поставлена задача расширить маршрутную сеть и увеличить прибыльность. К середине прошлого года стало ясно, что выбранная для этого стратегия содержала в себе риски, реализация которых значительно ухудшила экономические результаты предприятия. Совет перевозчика решил сменить выбранное направление деятельности и назначил нового исполнительного директора. 1 ноября 2012 г. им стал Ян Палмер. В интервью журналу «Взлёт» он рассказал о текущем положении в Estonian Air и перспективах ее развития.



Estonian Air в разные годы эксплуатировала 10 среднемагистральных Boeing 737-500 и пару 737-300. Показанный на снимке Boeing 737-300 (ES-ABJ) летал в компании с 2006 г. до весны 2012-го. А последний «боинг» (ES-ABL) покидает парк перевозчика этим летом

Сергей Сергеев

2003 г. владельцем 49% акций авиапредприятия стал скандинавский авиахолдинг SAS Group. Однако SAS сейчас сама сокращает свои издержки. В мае этого года она продала 80% акций норвежской авиакомпании Widerøe. «Мы намерены продать Estonian Air, но о конкретном времени говорить рано», — сказали «Взлёту» в SAS. В настоящее время ее доля уже снизилась до 2,66%.

По итогам 2012 г. ведущая авиакомпания страны перевезла 887,6 тыс. чел. (+31% к 2011 г.) и находится на пути к финансовому оздоровлению. Ее убытки

составили 35,8 млн евро (в 2011 г. — 26 млн евро). О текущем положении в Estonian Air и перспективах ее развития можно прочесть в интервью исполнительного директора авиакомпании Яна Палмера (см. врезку).

Справедливости ради отметим, что в последние годы в прибалтийском регионе лихорадило не только эстонского перевозчика. Так, латвийская AirBaltic, ранее претендовавшая на статус единого авиаперевозчика для трех прибалтийских стран, планирует достичь прибыли только в 2014 г.

«Иных уж нет, а те далече»

На середину июня 2013 г. в реестр воздушных судов Эстонии было внесено 158 летательных аппаратов (включая планеры и аэростаты), в т.ч. 30 — самолеты с максимальной взлетной массой свыше 5700 кг и всего девять вертолетов. Любопытно, что среди зарегистрированных в Эстонии гражданских самолетов значатся несколько реактивных L-39, на которых выступает российская пилотажная группа «Русь». «Эстонские L-39 юридически не принадлежали Вяземскому учебному авиационному центру

В марте и апреле у нас уже практически не было убытков. В то же время, реструктуризация компании влечет за собой дополнительные расходы, но со временем их уже не будет. В итоге мы сможем демонстрировать значительно более высокие показатели.

Какова стратегия дальнейшего развития авиакомпании?

Estonian Air станет эффективной региональной авиакомпанией, сфокусированной на перевозках типа point-to-point, которые жизненно необходимы для Эстонии. К 2015 г. Estonian Air должна достичь такого уровня развития, что правительство сможет приватизировать ее, если такая задача будет поставлена. До этого у нас есть два года, за которые мы должны доказать, что компания работает. Затем мы сможем решать, какие самолеты нам будут нужны, а сами к тому времени уже займем подходящее место на рынке.

По каким основным причинам авиакомпания терпела убытки?

Имело место неблагоприятное сочетание ряда факторов. Если говорить об основных, то это не получившая успеха стратегия расширения бизнеса, неэффективные контракты и слишком большое количество типов самолетов в парке.

Estonian Air сейчас принадлежат три самолета CRJ900. Кроме того, мы эксплуатируем на условиях лизинга четыре E170. Estonian Air Regional, операционная деятельность которой уже прекращена, использовала три турбовинтовых самолета Saab 340. Лизинг этих самолетов завершился во втором квартале этого года, и они уже возвращены лизингодателю. В настоящее время мы планируем эксплуатировать только реактивные региональные самолеты. Кроме того, в нашем парке пока еще остается один Boeing 737, который будет возвращен лизингодателю в ближайшие недели.

Планируете ли вы в дальнейшем увеличение количества воздушных судов?

Пока не планируем. Сегодняшняя маршрутная сеть компании рассчитана на пять самолетов. До 2015 г. у нас будет семь реактивных лайнеров, и мы рассматриваем варианты возможности использования двух «дополнительных» самолетов.

Один из них — 76-местный Embraer E170 — в рамках коммерческого соглашения с новой литовской авиакомпанией Air Lituania с конца июня выполняет полеты в ее интересах из Вильнюса в Амстердам, Брюссель и Берлин. Эти полеты осуществляются под флагом Air Lituania, но под номерами рейсов и сертификатом эксплуатанта Estonian Air. Кроме

того, наши авиакомпании сотрудничают в части продаж авиабилетов на стыковочные и point-to-point рейсы, управления продажами, интерлайнного и код-шерингового соглашений.

По каким причинам вы отказались от эксплуатации Boeing 737?

Наша цель — иметь 3–4 ежедневных оборотных рейса по нашим основным направлениям. Наиболее оптимальная размерность самолета на нашем рынке — 76–88 кресел, и «боинг» для этого несколько переразмерен. Его вывод из состава нашего парка позволит улучшить наши операционные результаты и предложить более гибкое расписание.

Какую роль для авиакомпании Вы видите в своем регионе?

Эстония — один из самых небольших рынков Европы с ограниченным спросом и поэтому не является сильно привлекательным для больших перевозчиков. В иные времена они работали у нас, но решили свернуть бизнес, когда операционные результаты стали не столь впечатляющими. Но маленькой стране на окраине Европы требуется хорошее и быстрое воздушное сообщение для поддержки ее экономики, культурной и социальной жизни. И в этом мы видим главную роль Estonian Air.

ДОСААФ, и являлись собственностью физического лица. На них удобно было выступать за границей, чтобы избежать бюрократических проволочек с перелетом через границу на российских машинах. Насколько мне известно, регистрация в Эстонии намного проще нашей, и лишена многих, порой бесполезных юридических процедур», — рассказала «Взлёту» пресс-секретарь пилотажной группы «Русь» Елизавета Ковганова.

По данным Администрации гражданской авиации Эстонии сегодня в стране, помимо Estonian Air и ее региональной «дочки», сертификат коммерческого эксплуатанта есть у шести предприятий.

Авиакомпания Pakker Avio базируется в аэропорту города Тарту (185 км к юго-востоку от Таллина) и предлагает услуги чартерных рейсов, аэротакси и обзорных полетов. Авиапарк перевозчика состоит из небольших самолетов Cessna 172, Piper PA-31 и вертолета R22.

Частный таллинский перевозчик Avies летает на нескольких регулярных линиях в Эстонии и Швеции на самолетах BAe Jetstream 31/32 (ранее компанией эксплуатировался также один L-410).

Estonian Rotorway эксплуатирует вертолеты R44 и Bell 206. Авиакомпания предлагает услуги по инспектированию линий электропередач, полеты на охоту и т.п. Головной офис предприятия находится в Таллине.

Эстонский оператор деловой авиации Panaviatic предлагает чартерные полеты на комфортабельных «бизнес-джетах» Learjet 60 и Learjet 31. Деятельность перевозчика, в первую очередь, ориентирована на Россию: самолеты Panaviatic неоднократно были замечены в целом ряде отечественных аэропортов.

Летом 2012 г. Администрация гражданской авиации Эстонии выдала коммерческую лицензию авиакомпании SmartLynx Estonia. Сегодня эстонское подразделение латвийского чартерного перевозчика SmartLynx оперирует одним моноклассным 180-местным A320 (ES-SAL) выпуска 1995 г., что позволяет выполнять прямые рейсы из Таллина за пределы Евросоюза, например, в Турцию и Египет.

Единственная грузовая авиакомпания страны — Airstream — базируется в эстонской столице и летает на двух груз-

зовых Saab 340A (ES-LSB и ES-LSC) выпуска 1985 г. Ранее парк перевозчика состоял из трех L-410 и одного Ан-26Б. Основные направления Airstream — страны Скандинавии и Германия.

Коротко о некоторых других авиакомпаниях, ранее работавших в небе Эстонии на нашей технике. В 1992 г. было образовано совместное эстонско-российское предприятие Eesti Lennu Kompani (ELK), эксплуатирующее самолеты советской конструкции. С нашей стороны партнером выступил самарский авиазавод, передавший перевозчику три новых Ту-154М, выпущенных в 1991–1992 гг. В 1997 г. авиакомпания получила еще один Ту-134А-3 выпуска 1978 г. Кроме того, в разное время под флагом ELK летали Ан-26, L-410 и BAe Jetstream 31. ELK стала заниматься чартерными рейсами, преимущественно в Западную Европу. С разной степенью успеха выполнялись и регулярные рейсы — из Таллина в Турку (Финляндия), Ригу, С.-Петербург и Москву. Однако постепенно финансовое здоровье авиакомпании стало ухудшаться, и в начале 2000-х гг. она обанкротилась.

В марте 2006 г. Администрация гражданской авиации Эстонии аннулировала сертификат эксплуатанта авиакомпании Epimex. Парк перевозчика состоял из нескольких Ан-72, Ан-28 и BAe ATP в грузовой версии. Основной причиной остановки Epimex стал целый ряд происшествий. Самыми резонансными стали авиакатастрофы двух Ан-28. Осенью 2001 г., выполняя пассажирский рейс Таллин—Кярдла, разбился Ан-28 (ES-NOV), полученный от ELK. Погибли два человека, семь получили травмы. В феврале 2003 г. упал еще

Турбовинтовые «фоккеры» F-27-050 (Fokker 50) летали в Estonian Air с 1996 по 2003 гг.

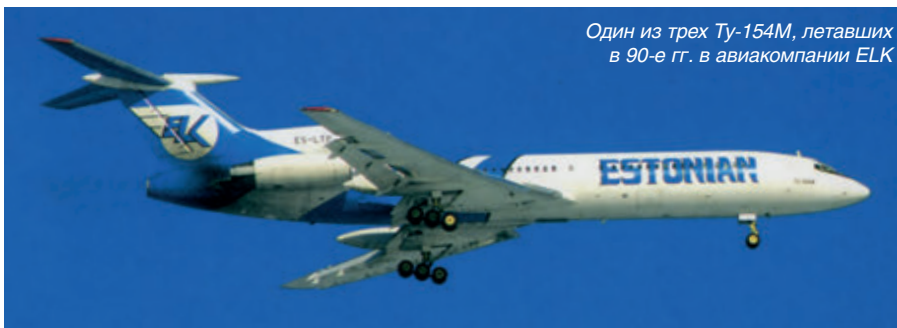


Региональная «дочка» главной эстонской авиакомпании — Estonian Air Regional — в 2007–2013 гг. эксплуатировала три 33-местных Saab 340, но недавно прекратила свою деятельность



один Ан-28 (ES-NOY), перевозивший почту из столицы Эстонии в Хельсинки. Жертвами катастрофы стали оба пилота.

В конце апреля 2006 г. операционную деятельность прекратила авиакомпания Air Livonia. Небольшой региональный перевозчик, оперирующий самолетами Ан-2 и Ан-28, базировался в аэропорту Пярну и выполнял отсюда регулярные рейсы на острова Сааремаа, Кихну и Рухну.



Один из трех Ту-154М, летавших в 90-е гг. в авиакомпании ELK

Сергей Сегреев

Аэропортовое хозяйство

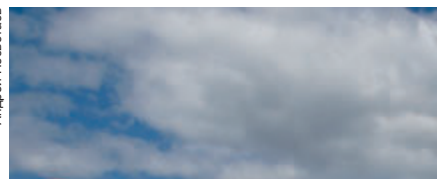
В настоящее время Эстонская Республика располагает 12 действующими аэропортами. Семью из них управляет АО «Таллинский аэропорт» (AS Tallinna Lennujaam), подконтрольное министерству экономики и коммуникаций. Основной актив холдинга — аэропорт Таллин, носящий имя президента Эстонии Леннарта Мери (1929–2006). У аэропорта одна взлетно-посадочная полоса длиной 3070 м и шириной 45 м. Нынешний аэровокзал построен еще при советской власти к Олимпиаде-80: эстонская столица тогда принимала соревнования по парусному спорту.

В 2012 г. пассажиропоток таллинского аэропорта составил 2,207 млн чел. (рост на 15,3% к 2011 г.), а грузопоток — 23,9 тыс. тонн (+30,2%). В первую тройку направлений входят Хельсинки (10% от общего пассажиропотока), Рига и Стокгольм (по 9%). Москва занимает 8-е место (6%). По данным Транспортной клиринговой палаты, между Москвой и Таллином по итогам прошлого года российскими авиакомпаниями было перевезено 29,2 тыс. пасс. (рост на 173% к 2011 г.). Ведущие авиа-

Судьба некоторых самолетов советской постройки, летавших в Эстонии

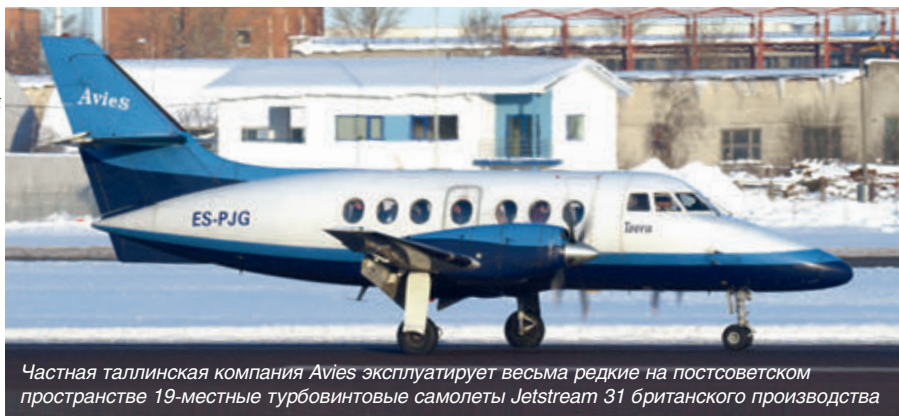
Тип ВС	Год выпуска	Регистрационный номер		Примечание
		в СССР	в Эстонии	
Самолеты из парка Estonian Air				
Ty-134A	1976	СССР-65022	ES-AAE	В 1998 г. передан в «Таджик Эйр» (EY-65022). С 2008 г. на хранении
Ty-134A-3	1976	СССР-65034	ES-AAF	Продан в 1995 г. С 2009 г. на хранении в «Нордавиа» (RA-65034)
Ty-134A-3	1977	СССР-65068	ES-AAG	Продан в 1995 г. Эксплуатировался в ГТК «Россия» (RA-65068). Утилизирован в Пулково в 2007 г.
Ty-134A	1975	СССР-65882	ES-AAH	Выведен из эксплуатации в 1994 г. Утилизирован в Таллине в 1999 г.
Ty-134A-3	1978	СССР-65112	ES-AAI	Продан в 1996 г. Эксплуатировался в ГТК «Россия» (RA-65112). Утилизирован в Пулково в 2007 г.
Ty-134A	1978	СССР-65127	ES-AAJ	В Estonian Air не эксплуатировался. В 1993 г. передан в Таджикистан под правительственные перевозки. С 2011 г. находится на хранении в Сыктывкаре. Последний эксплуатант — «ЮТэйр-Экспресс» (RA-65127)
Ty-134A-3	1979	СССР-65144	ES-AAK	Продан в 1995 г. До 2007 г. эксплуатировался в ГТК «Россия» (RA-65144). С 2009 г. используется для тренировок МЧС РФ
Ty-134A-3	1979	СССР-65768	ES-AAL	Продан в 1996 г. С 2010 г. эксплуатируется в «ЮТэйр-Экспресс» (RA-65575)
Ty-134A	1978	СССР-65113	ES-AAM	Выведен из парка в 1994 г. С 1995 г. эксплуатировался в ГТК «Россия» (RA-65113). Утилизирован в Пулково в 2010 г.
Ty-134A-3	1978	СССР-65124	ES-AAN	Продан в 1996 г. Последний эксплуатант — «РусЭйр» (RA-65124). Утилизирован в Шереметьево в 2012 г.
Ty-134A-3	1979	СССР-65759	ES-AAO	Продан в 1995 г. До 2007 г. эксплуатировался в ГТК «Россия» (RA-65759). Утилизирован в Пулково в 2009 г.
Ty-134A-3	1975	СССР-65890	ES-AAP	Выведен из эксплуатации в 1993 г. С 1997 г. используется для тренировок пожарных. Находится в аэропорту Таллин
Як-40	1975	СССР-87333	ES-AAR	Продан в 1998 г. Последний эксплуатант — «Авиаатон» (AON, RA-88304). Находится в аэропорту Внуково на хранении
Як-40	1977	СССР-87214	ES-AAS	Продан в 1998 г. Последний эксплуатант — Centrafrican Airlines (TL-ACO). В 2000 г. поврежден в аварии
Як-40	1975	СССР-87347	ES-AAT	Продан в 1998 г. Последний эксплуатант — Centrafrican Airlines (TL-ACP). Утилизирован
Як-40	1974	СССР-87401	ES-AAU	Продан в 1998 г. Последний эксплуатант — Air Libya (5A-DCP). С 2008 г. находится на Минском АРЗ
Самолеты из парка ELK Airways				
Ty-134A-3	1978	СССР-65091	ES-LTA	Первоначально эксплуатировался в Литовском УГА. После смены ряда авиакомпаний в 1997 г. оказался в Эстонии. В настоящее время является экспонатом музея в Тарту
Ty-154M	1992	СССР-85727	ES-LTP	Летал в авиакомпании с 1993 по 2003 гг. Затем передан в «ЮТэйр» (RA-85727). С 2013 г. находится на хранении в Тюмени
Ty-154M	1991	СССР-85740	ES-LAI	Летал в авиакомпании с 1993 по 1997 гг. Последний эксплуатант — «Москва» («Атлант-Союз», RA-85740). С 2011 г. находится на хранении во Внуково
Ty-154M	1991	СССР-85741	ES-LTR	Летал в авиакомпании с 1994 по 1999 гг. С 2001 г. эксплуатируется «Белавиа» (EW-85741)

Андрей Несветаев



В 70–80-е гг. в Эстонию поступило 14 самолетов Ту-134, многие из которых продолжали эксплуатироваться в республике до второй половины 90-х, а затем были проданы или утилизированы. Этот Ту-134А-3 ныне уже несуществующей авиакомпании ELK сегодня является экспонатом авиационного музея в Тарту

Андрей Невестяев



Частная таллинская компания Avies эксплуатирует весьма редкие на постсоветском пространстве 19-местные турбовинтовые самолеты Jetstream 31 британского производства

компании аэропорта Таллин – Estonian Air (40%), Ryanair (15%) и Lufthansa (9%). Из российских перевозчиков в статистике предприятия значится только «ЮТэйр» (1%), поскольку у «Аэрофлота» и «России» с Estonian Air подписано код-шеринговое соглашение и они, видимо, учтены в ее показателях.

Продолжают операционную деятельность и шесть региональных аэропортов из состава AS Tallinna Lennujaam, а ряд из них даже улучшает основные показатели. Так, в 2012 г. пассажиропоток аэропорта Тарту составил 20,3 тыс. чел. (рост на 9,2% к 2011 г.), Курессааре – 11,4 тыс. чел. (-35,9%), Кярдла – 9,7 тыс. чел. (-9,3%), Пярну – 5,6 тыс. чел. (+45,8%), Кихну – 2,5 тыс. чел. (+9,6%), Рухну – 1,4 тыс. чел. (-7,1%). Деятельность других эстонских аэропортов – Вильянди, Ридали, Рапла, Нарва и Варсту – направлена в первую очередь на обеспечение полетов малой авиации.

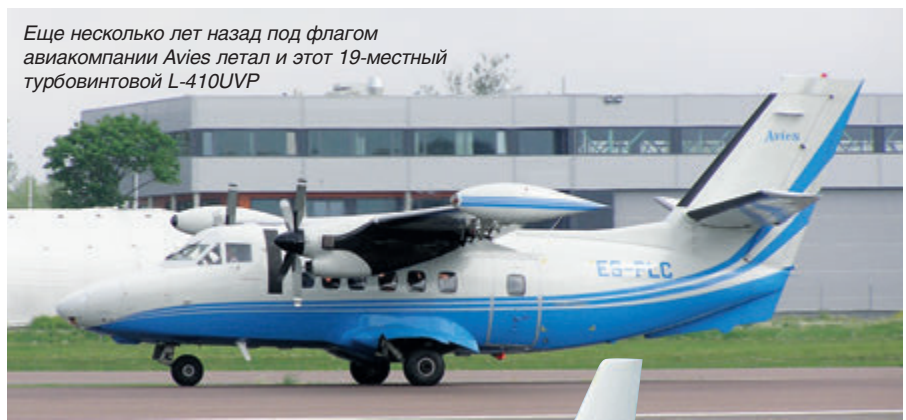
Напомним, что столичные аэропорты трех прибалтийских стран ведут негласный спор за лидерство. Несмотря на падение пассажиропотока в 2012 г., лидером региона по-прежнему осталась Рига (4,768 млн чел.; -6,6%). У аэропорта Вильнюса в прошлом году оказалось минимальное преимущество перед

Таллином (2,208 млн чел.). Причем динамика основного аэропорта Литвы по итогам 2012 г. стала самой впечатляющей (+28,9%), а по отношению к 2009 г. его пассажиропоток вырос в 1,68 раза. «Для Вильнюсского аэропорта 2009 г., в начале которого обанкротилась авиакомпания flyLAL Lithuanian Airlines, был очень нелегким, – сказал «Взлёту» и.о. директора коммерческого департамента предприятия Андриус Сидерявичус. – Тем не менее, после этого следовал постоянный рост пассажиропотока, который окончательно восстановился в 2012 г. В Вильнюсском аэропорту начали работать новые авиакомпании, появились новые регулярные

рейсы, а работавшие здесь до этого авиакомпании увеличили частоту рейсов по причине большого спроса, также в Вильнюсе начали работать и бюджетные авиакомпании».

Снижение показателей рижского аэропорта произошло в результате воплощения плана реструктуризации латвийского национального авиаперевозчика – AirBaltic ReShape, цель которого – увеличение эффективности работы авиакомпании, для чего было снижено число мест назначений и интенсивность полетов. «Принимая во внимание тот факт, что в 2012 г. пассажиры AirBaltic составляли 62,7% от общего числа пассажиров аэропорта Рига, вполне закономерно, что в результате осуществления плана снизилось и общее число пассажиров в аэропорту, – пояснил «Взлёту» председатель правления АО «Международный аэропорт «Рига» Алдис Мурниекс. – Общее число пассажиров авиакомпании снизилось на 11,5%, в свою очередь число пассажиров аэропорта уменьшилось только на 6,6%. Это значит, что у других авиакомпаний был прирост в общем количестве пассажиров».

Аэропорт латвийской столицы продолжает занимать первое место среди трех стран Прибалтики и по числу транзитных пассажиров: в прошлом году их было



Еще несколько лет назад под флагом авиакомпании Avies летал и этот 19-местный турбовинтовой L-410UVP

Андрей Невестяев

Самый крупный пассажирский самолет гражданской авиации Эстонии сегодня – 180-местный A320, эксплуатируемый с января этого года авиакомпанией SmartLynx Estonia



Дмитрий Зуев

1,65 млн чел. (34,6% от общего числа). В Вильнюсе транзитных рейсов практически нет (в Литве отсутствует национальный перевозчик). То же самое касается и Таллина: «Наш важный партнер «Аэрофлот» обеспечивает нашим пассажирам хорошие стыковочные рейсы из Москвы», — говорит Ян Палмер.


Некоторые перспективы

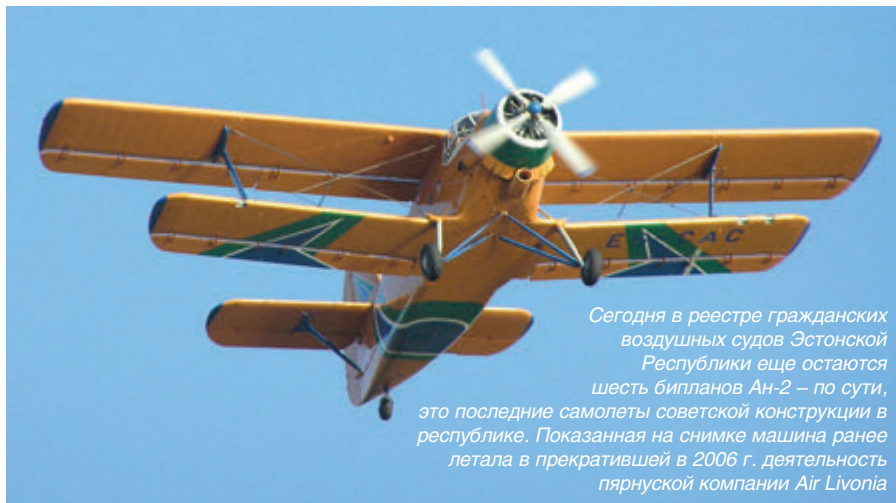
Как мы видим, мечты ряда участников отрасли о консолидации прибалтийского неба пока так и не осуществились. По словам председателя правления АО «Международный аэропорт «Рига» Алдиса Мурниека, на данный момент воздушный транспорт стран региона рассматривать как единое целое нельзя. На примере Эстонии стало очевидно: соревнование с крупными мировыми перевозчиками бессмысленно.

В целях спасения национальной авиакомпании правительство Эстонской Республики сменило ориентиры: отныне Estonian Air — сильный региональный перевозчик, работающий на благо местного населения. Одной из главных задач является обеспечение высочайшего уровня безопасности полетов. Каких бы то ни было невыполнимых амбиций в авиации у руководства страны, видимо, теперь больше нет. Цель транспортной

политики правительственной коалиции во главе с премьер-министром Эстонии и председателем Партии реформ Андрусом Ансипом — обеспечить свободное, удобное, быстрое и доступное по цене передвижение людей и товаров в Эстонии, а также между Эстонией и остальным миром. В ее достижении основная роль будет уделена автомобильному транспорту.

Ближайшая крупная цель эстонской политики в области воздушного транспорта — возможность летать из Таллина во все крупнейшие европейские бизнес-центры и обратно в течение одного дня.

Долгосрочная — сделать Таллинский аэропорт североевропейским центром полетов в азиатском направлении. «Одним из приоритетных направлений является улучшение сообщения главного аэропорта страны, как с городом Таллин, так и с железнодорожной станцией «Юлемисте», что наряду с выведенным на новый уровень железнодорожным движением обеспечит лучший доступ к аэропорту остальной Эстонии», — добавил «Взлёту» Дмитрий Шмидт, пресс-секретарь партии «Союз Отечества и Res Publica» (IRL, входит в коалиционное правительство). 



Сегодня в реестре гражданских воздушных судов Эстонской Республики еще остаются шесть бипланов Ан-2 — по сути, это последние самолеты советской конструкции в республике. Показанная на снимке машина ранее летала в прекратившей в 2006 г. деятельность пярнуской компании Air Livonia

Андрей Несегаев



Крупнейший в Эстонии аэропорт Таллин в прошлом году обслужил более 2,2 млн пассажиров. Его аэровокзал построен еще к Олимпиаде-80

Дмитрий Зуев

Второй Ан-158 для Кубы

24 июня 2013 г. в Киеве впервые поднялся в воздух очередной серийный самолет Ан-158 (№201-02). Это уже второй лайнер этого типа, построенный по заказу российской лизинговой компании «Ильюшин Финанс Ко.» для поставки кубинской авиакомпании Cubana de Aviacion.

Напомним, соглашение с Республикой Куба на поставку трех Ан-158 с опционом еще на три такие машины ИФК заключила в августе 2011 г. на авиасалоне МАКС-2011. К тому времени у «Ильюшин Финанс» уже был подписан договор с ГП «Антонов» на постройку 20 самолетов Ан-158. Машины передаются кубинскому перевозчику в лизинг на 14 лет, причем лизингодателем выступает панамская компания South American Aircraft Leasing, а ИФК является организатором сделки и финансирования постройки самолетов на ГП «Антонов» (ряд агрегатов для их сборки поставляет российское ВАСО). По желанию эксплуатанта лайнеры поставляются в одноклассной компоновке салона на 97 мест.

Первый Ан-158 для Кубы (№201-01), являющийся головным серийным самолетом этого типа, совершил первый полет в Киеве



Василий Куба

20 марта 2013 г. и после короткой программы испытаний и окраски, в ходе которой он получил регистрационный знак CU-T1710, 18 апреля был официально передан кубинской стороне. В Гавану он прибыл 22 апреля, совершив дальний перелет с промежуточными посадками в исландском Кефлавике и канадском Галифаксе.

Как рассказал журналистам на июньском авиасалоне в Ле-Бурже генеральный директор ИФК Александр Рубцов, Ан-158 уже эксплуатируется на внутренних рейсах Cubana de Aviacion, выполняя полеты из Гаваны в Сантьяго-де-Куба

и Гуантанамо. «Кубинские летчики очень довольны, пассажиры тоже. Расход топлива вполне приемлемый для машины стоместного класса: в среднем получается 1,8 тонны керосина в час», — подчеркнул Александр Рубцов. Он сообщил, что поставка второго Ан-158 на Кубу должна состояться до конца июля, и с его приходом самолеты этого типа выйдут на международные линии региона. Планируется выполнение рейсов из Гаваны в Мексику и Доминиканскую Республику.

Второй кубинский Ан-158 в начале июля уже прошел окраску

в ливрею авиакомпании Cubana de Aviacion, получив регистрационный номер CU-T1711. На серийном заводе ГП «Антонов» в Киеве завершается сборка третьей машины для Кубы (№201-03). По словам Александра Рубцова, на Остров свободы он сможет отправиться в сентябре. А к тому времени «Ильюшин Финанс» планирует перевести в твердый заказ опцион на три следующий Ан-158 для Кубы. Подписание соответствующих документов может состояться на авиасалоне МАКС-2013 в конце августа. **А.Ф.**

В Бразилию поставлен еще один Ми-171А1

4 июля 2013 г. холдинг «Вертолеты России» отчитался о поставке бразильской компании Atlas Taxi Aereo очередного среднего многоцелевого вертолета Ми-171А1 производства Улан-

Удэнского авиационного завода. Это уже четвертая машина данного типа, отправившаяся в Бразилию.

Ми-171А1 сертифицирован авиационными властями Бразилии в 2005 г., и в том же году сюда была

поставлена первая такая машина. В 2011 г. «Вертолеты России» отправили в Бразилию еще два Ми-171А1. Используемые в тяжелых природных условиях для обеспечения буровых работ, ведущихся нефтяной компанией Petrobras во влажных лесах Амазонии, вертолеты Ми-171А1 успели зарекомендовать себя безотказным и эффективным средством решения стоящих задач.

Новая поставка стала успешным развитием партнерских отношений российского вертолетостроительного холдинга с бразильским оператором Atlas Taxi Aereo, который намерен и дальше расширять свой парк вертолетов российского производства. Так, в рамках заключенного в декабре прошлого года контракта, он уже в 2015 г. должен стать стартовым зару-

бежным эксплуатантом новейших российских вертолетов Ка-62 (заказано семь машин с аналогичным опционом). Рассматривается также возможность заказа дополнительных Ми-171А1.

Стоит напомнить, что в марте 2012 г. бразильской компании Helipark Taxi Aereo был поставлен вертолет Ка-32А11ВС, а в августе прошлого года Министерство обороны Бразилии получило очередную партию из трех транспортно-боевых Ми-35М в рамках контракта 2008 г. на 12 таких вертолетов. Поставка трех заключительных Ми-35М по этому контракту запланирована на этот год. Таким образом, Бразилия становится одним из важнейших партнеров «Вертолетов России» в латиноамериканском регионе. **А.Ф.**



«Вертолеты России»

РСК «МиГ»



ОАК



www.uacrussia.ru

www.migavia.ru

ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ: ОТ ИДЕИ ДО ВОПЛОЩЕНИЯ



КОРПОРАЦИЯ «ОБОРОНПРОМ» – многопрофильная машиностроительная группа, объединяющая более 30 ведущих российских предприятий в области вертолетостроения и двигателестроения. Входит в состав госкорпорации «Ростех». Суммарная выручка предприятий Корпорации в 2012 году превысила 270 млрд. рублей.

«ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ» (дочерняя компания Корпорации «ОБОРОНПРОМ») – ведущий российский разработчик и производитель вертолетной техники для военной и гражданской авиации

«ОБЪЕДИНЕННАЯ ДВИГАТЕЛЕСТРОИТЕЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ» (дочерняя компания Корпорации «ОБОРОНПРОМ») – ведущее российское объединение в сфере разработки и производства двигателей для авиации, ракет-носителей, электроэнергетики и газоперекачки

МАКС 2013

**МОСКВА
ЖУКОВСКИЙ
27.08 - 01.09**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
АВИАЦИОННО-КОСМИЧЕСКИЙ
САЛОН**

ВСЕГДА НА ВЫСОТЕ



Международный авиационно-космический салон МАКС заслуженно занял ведущее место в ряду крупнейших мировых авиа-форумов. Главная цель проведения МАКС – демонстрация российских высоких технологий и открытости внутреннего рынка России для совместных проектов с зарубежными партнерами.

WWW.AVIASALON.COM