

национальный аэрокосмический журнал

www.take-off.ru

ВЗЛЁТ



3.2013 [99] март

Михаил Погосян
о планах ОАК
[с.8]

Производство SSJ100
цель – 60 самолетов в год
[с.24]

Airbus vs. Boeing
смена лидера?
[с.14]

Aero India 2013
заметки с выставки
[с.38]



АКЦЕНТ НА ГОСОБОРОНЗАКАЗ

поставки боевых самолетов
[с.28]

ОБЗОР: местные воздушные перевозки [с.48]

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, Наталья Печорина, Сергей Попсуевич, Сергей Бурдин, Дмитрий Дьяков, Сергей Жванский, Петр Бутовски, Мирослав Дьороши, Александр Младенов

Дизайн и верстка
Григорий Бутрин
Михаил Фомин

НА ОБЛОЖКЕ:

Один из десяти новых бомбардировщиков Су-34, поставленных в прошлом году ВВС России, в тренировочном полете, февраль 2013 г.

Фото: Сергей Кривчиков

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!



В минувшем месяце в Бангалоре прошла очередная выставка Aero India, которой мы посвящаем подборку заметок в этом номере, а незадолго до нее состоялось подписание крупных контрактов на поставку в Индию новых партий российских истребителей Су-30МКИ и вертолетов Ми-17В-5. Удивительно, но этим событиям в российской прессе уделили совсем не то внимание, какое до этого вызвали сообщения из Индии о результатах (порой еще неофициальных) некоторых тендеров с участием нашей авиатехники.

Истерика, которую раздувают иные наши СМИ по поводу неудач России в ряде тендеров, проводившихся в Индии в последние годы, вызывает, мягко говоря, удивление. Во-первых, все почему-то забывают, что Индия никогда не закупала только лишь российское (советское) оружие. Например, наряду с истребителями МиГ-21, МиГ-23 и МиГ-29, эта страна приобретала французские «миражи», а вместе с нашими истребителями-бомбардировщиками МиГ-27 – франко-британские «ягуары» и британские «харриеры», и этот список можно продолжать. Политика диверсификации поставщиков вооружений всегда присутствовала в Индии, и закупки американских военно-транспортных и патрульных самолетов можно рассматривать как развитие этой концепции.

Во-вторых же, и это даже главное, говоря о российских неудачах в некоторых недавних индийских тендерах, многие упускают из виду те, не побоюсь этого слова, грандиозные по суммам и объемам российско-индийские контракты, которые осуществляются в настоящее время. Это прямые закупки и лицензионное производство в Индии 272 многофункциональных истребителей Су-30МКИ (заметим – это вдвое больше, чем планируется приобрести в рамках тендера MMRCA на 126 истребителей), и поставки 45 корабельных истребителей МиГ-29К/КУБ, и модернизация 63 самолетов МиГ-29 по программе МиГ-29UPG, и совместная разработка перспективного многофункционального истребителя пятого поколения ПМИ, и совместная разработка и производство перспективного среднего транспортного самолета МТА, и закупки российских многоцелевых средних транспортных вертолетов Ми-17В-5 (в 2008 и 2012 гг. подписано два контракта на более чем 150 вертолетов), и ряд других программ. Таким образом, говорить о том, что якобы «Россия теряет индийский рынок вооружений» в корне неправильно.

В области закупок авиационных вооружений Индия исповедует вполне прагматический принцип «не складывать все яйца в одну корзину», «разбавляя» поставки из России и совместные работы с отечественными производителями сделками с американскими и западноевропейскими компаниями. Это вполне объяснимо и никакой трагедии собой не представляет, особенно с учетом масштабов российско-индийского сотрудничества по программам Су-30МКИ, МиГ-29К, МиГ-29UPG, ПМИ, МТА и т.д. Другое дело, что и российская сторона должна извлечь определенные уроки из недавних тендеров. Что бы там ни говорили, нашим производителям есть чему поучиться у западных конкурентов – например, в неукоснительном соблюдении сроков исполнения контрактов, в эффективном обеспечении послепродажной поддержки, в представлении на тендерные испытания техники, полностью удовлетворяющей требованиям заказчика и т.п. Но, подчеркну еще раз, неудачи в тендерах на боевой вертолет, на тяжелый транспортный вертолет и на самолет-заправщик, какими бы обидными и незаслуженными ни казались, являются, в первую очередь, следствием современной индийской политики. А с учетом называвшихся выше программ, по которым мы сегодня работаем с Индией на «бестендерной» основе, можно быть уверенным: Индия остается одним из ведущих, если не главным партнером нашей страны по военно-техническому сотрудничеству в области авиации.

С наилучшими пожеланиями,
Андрей Фомин
главный редактор журнала «Взлёт»



ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- Ан-148 для МЧС России проходит испытания 4
- На испытания вышел первый Superjet версии LR. 6
- В ЦАГИ поступил отсек фюзеляжа МС-21 6

Михаил Погоян:

«Приоритеты ОАК – гражданское авиастроение и рост производства» 8

Битва гигантов – 2012. Переломный момент или случайность?

Airbus против Boeing в 2012 году 14

SSJ100: цель – 60 самолетов в год

Интервью с директором КНАФ ГСС Дмитрием Блощинским 24

ВОЕННАЯ АВИАЦИЯ

Акцент на гособоронзаказ

Российское военное самолетостроение в 2012 году 28

AERO INDIA 2013

- От российского ПАК ФА – к российско-индийскому ПМИ. 38
- Су-30МКИ готовится принять на борт BrahMos 39
- LCA продолжает задерживаться 40
- Очередная реинкарнация АМСА. 40
- Дебют индийского АВАКСа. 42
- Rudra поступает в войска, а LCH продолжает испытания 43
- УТС для Индии: ВВС предпочитают импорт 43
- Индия ждет «нептуну» 44
- Новые американские военно-транспортные самолеты для ВВС Индии 44

ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ

- «Аэрофлот» получает «три семерки» 46
- «АЛРОСА» пересядет на «иномарки» 46
- Q400 для «Якутии» 47

Местные авиаперевозки в России:

на пути к возрождению 48

КОНТРАКТЫ И ПОСТАВКИ

- Первый Ан-148 для КНДР. 56
- ИФК покупает CSeries. 56



НОВЫЙ ВЫБОР

МНОГОЛЕТНИЕ ТРАДИЦИИ



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



Ан-148 для МЧС России проходит испытания

5 февраля 2013 г. с аэродрома Воронежского акционерного самолетостроительного общества впервые поднялся в воздух первый из двух самолетов Ан-148-100ЕМ, заказанных МЧС России. Первый полет самолета, получившего бортовой номер 61715 (серийный №42-02), продолжался 2,5 часа и прошел в соответствии с поставленным заданием, в рамках которого была проверена работа основных бортовых систем машины. По техническому заданию заказчика самолеты Ан-148-100ЕМ выпускаются в конвертируемой версии, предусматривающей быстрое переоборудование из пассажирского варианта в медицинский (всего – пять вариантов компоновки), и предназначены для перевозки пассажиров, оперативной доставки бригад МЧС к месту происшествий и эвакуации пострадавших. Поставка первого самолета Управлению авиации МЧС планируется на апрель, второго – до конца этого года.

Государственный контракт на постройку на ВАСО и поставку МЧС России двух конвертируемых пассажирско-медицинских самолетов Ан-148-100ЕМ был заключен 11 ноября 2010 г. Согласно информации на сайте госзакупок (zakupki.gov.ru), его стоимость составила 2,5 млрд руб., включая 24 млн руб. – за комплект средств наземного обслуживания и контрольно-проверочной аппаратуры. Таким образом, цена одного самолета составляет 1,238 млрд руб. (около 41 млн долл.), что ощутимо больше, чем для серийного Ан-148-100Е в базовом варианте и Ан-148-100ЕА для СЛО «Россия»



Сергей Лысенко

(1,05 млрд. руб. или около 35 млн долл.) – из-за комплектации специальным оборудованием.

В соответствии с техническими требованиями заказчика, предусмотрены пять основных вариантов компоновки Ан-148-100ЕМ: пассажирские и комбинированные пассажирско-медицинские. В основном пассажирском варианте на 39 мест пассажирская кабина самолета делится на три салона: салон «главного пассажира» повышенной комфортности, с двумя креслами и трехместным диваном, салон бизнес-класса на 8 мест и салон экономического класса на 30 кресел. Другой пассажирский вариант предусматривает двухклассную компоновку – салон «главного пассажира» и салон эконом-класса с 49 креслами.

В комбинированных пассажирско-медицинских вариантах предусмотрено размещение вместо кресел третьего (или второго и третьего)

пассажирских салонов до шести специальных медицинских модулей с реанимационной аппаратурой и четыре кресла для сопровождающих, при этом сохраняется салон «главного пассажира» и (в одном из вариантов компоновки) салон бизнес-класса на 8 кресел.

Конвертация самолета из одного варианта в другой должна обеспечиваться силами эксплуатанта, при этом время монтажа одного медицинского модуля не превышает 40 минут. Разработку и поставку интерьера пассажирских салонов Ан-148-100ЕМ обеспечивает компания «Русавиаинтер» (она же отвечает за интерьер салона Ан-148-100ЕА по заказу Управления делами Президента России). Пассажирские салоны Ан-148-100ЕМ комплектуются новой светодиодной системой освещения и современной бортовой информационно-развлекательной системой. Предусмотрено также некоторое изменение бортового навигационного оборудования самолета, в состав которого вводится радиотехническая система ближней навигации типа РСБН-85.

Сборка головного Ан-148-100ЕМ №42-02 (регистрационный номер на время испытаний – 61715) завершилась на ВАСО к концу прошлого года – он был выведен на заводскую летно-испытательную станцию 24 декабря 2012 г.

Изменение компоновки салона и бортового оборудования Ан-148-100ЕМ относительно сертифицированного базового варианта Ан-148-100Е потребовало небольшого дополнительного объема сертификационных испытаний из трех полетов вслед за шестью предьявительскими полетами по программе заводских испытаний. Затем самолет пройдет окраску и будет представлен заказчику (программа приемки включает шесть приемо-сдаточных полетов). По схожей схеме в конце прошлого года в Воронеже проходил испытания и сдавался заказчику первый Ан-148-100ЕА №42-03 (RA-61716) для СЛО «Россия»: в ноябре–декабре 2012 г. на нем было выполнено шесть предьявительских, пять сертификационных и шесть приемо-сдаточных полетов. По результатам сертификационных испытаний на самолет Ан-148-100ЕА было оформлено Дополнение к сертификату типа СТ264-Ан-148/Д09 от 28 декабря 2012 г.

Передача в эксплуатацию в Управление авиации МЧС России первого самолета Ан-148-100ЕМ намечена на апрель этого года. Параллельно на ВАСО завершается сборка второй однотипной машины (№42-04, №61717), которая, как ожидается, может быть готова нынешним летом, а также второго Ан-148-100ЕА для СЛО «Россия» (№42-07, RA-61720). **А.Ф.**



Алексей Филатов

Ансат

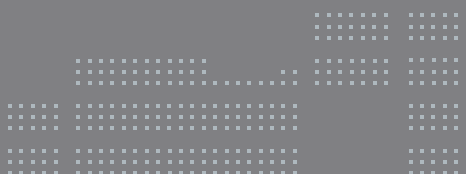


ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ



www.russianhelicopters.aero

Искусство легкости



На испытания вышел первый Superjet версии LR

12 февраля 2013 г. в Комсомольске-на-Амуре поднялся в воздух первый образец пассажирского регионального самолета увеличенной дальности SSJ100/95LR – модификация серийного Sukhoi Superjet 100, способная перевозить то же количество пассажиров (до 98 человек) на расстояние до 4580 км (в базовой версии – 3050 км). Увеличение дальности полета обеспечено за счет повышения максимальной взлетной массы с 45 880 до 49 450 кг при незначительных изменениях конструкции. В частности, проведено усиление конструкции крыла и центроплана, которые в дальнейшем будут внедрены и на базовой версии. Таким образом, в перспективе будут выпускаться самолеты унифицированной конструкции, которые могут, по желанию заказчика, поставляться либо в базовом варианте SSJ100/95B, либо



ЗАО «ГСС»

в модификации увеличенной дальности SSJ100/95LR. На лайнерах версии LR применяются двигатели SaM-146-1S18 с возросшей на 5% тягой, которые уже сертифицированы в начале 2012 г. Европейским агентством авиационной безопасности EASA.

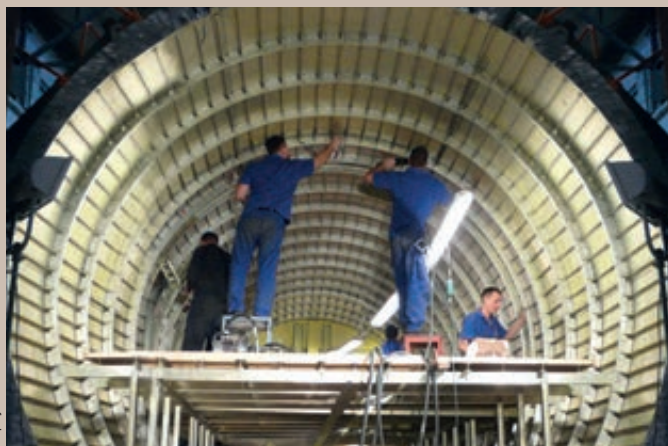
После нескольких полетов в Комсомольске-на-Амуре опытный SSJ100/95LR №95032 (временный регистрационный номер – 97006)

15 февраля был перебазирован для продолжения испытаний в подмосковный Жуковский. Ожидается, что летные испытания машины продлятся три-четыре месяца, после чего вся документация будет представлена в Авиарегистр МАК для оформления дополнения к сертификату типа. Его планируется получить уже в этом году.

Стартовым заказчиком самолетов SSJ100/95LR стала авиакомпания

«Газпромавиа», подписавшая в августе 2011 г. контракт на десять таких лайнеров. Первый самолет для «Газпромавиа» (№95033) с декабря прошлого года уже находится на сборке в КнАФ ЗАО «ГСС» в Комсомольске-на-Амуре и должен выйти на испытания нынешним летом. Поставки серийных SSJ100/95LR смогут начаться сразу после сертификации модифицированной версии «суперджета». **А.Ф.**

В ЦАГИ поступил отсек фюзеляжа МС-21



«Иркут»

25 февраля 2013 г. в подмосковный Жуковский из Иркутска доставлен опытный металлический отсек цилиндрической центральной части фюзеляжа перспективного ближне-среднемагистрального авиалайнера МС-21. Он изготовлен на Иркутском авиационном заводе корпорации «Иркут» на основе рабочей конструкторской документации, разработанной совместно конструкторами Инженерного центра им. А.С. Яковлева и специалистами ИАЗ, и предназначен для проведения усталостных

испытаний на ресурс и живучесть в Центральном аэрогидродинамическом институте. Из-за больших размеров отсека (11,5х4,7х4,2 м) его перевозка выполнена на борту тяжелого транспортного самолета Ан-124-100 «Руслан» авиакомпании «Волга-Днепр».

В процессе изготовления отсека на ИАЗ внедрен ряд перспективных технологий, которые будут использованы в производстве опытных и серийных самолетов.

Цель испытаний отсека в ЦАГИ – экспериментальное подтвержде-

ние эффективности заложенных конструктивно-технологических решений для обеспечения проектного ресурса типовой конструкции фюзеляжа самолета МС-21.

В настоящее время в ЦАГИ уже находятся четыре прототипа кессона композиционного крыла МС-21, изготовленные компаниями Diamond и Fisher по заказу ЗАО «АэроКомпозит». Комплекс их прочностных испытаний в лабораториях ЦАГИ осуществляется с лета 2011 г.

А в январе этого года на рижском предприятии «Авиатест» начаты длительные ресурсные испытания изготовленного на ульяновском

ЗАО «Авиастар-СП» экспериментального металлического отсека хвостовой части фюзеляжа МС-21.

В настоящее время на ИАЗ изготавливаются другие образцы конструкции МС-21 для испытаний, включая несколько типов фюзеляжных панелей, поперечных и продольных стыков, отсеки для испытания на птичестойкость и др. В ближайших планах завода – запуск в производство опытной партии из четырех самолетов МС-21: трех летных машин и одной для статических испытаний. Первый полет прототипа МС-21 намечен на середину 2015 г., а завершение сертификации Авиарегистром МАК и начало поставок – на 2017 г. **А.Ф.**



Алексей Михеев



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



МИХАИЛ ПОГОСЯН: «ПРИОРИТЕТЫ ОАК – ГРАЖДАНСКОЕ АВИАСТРОЕНИЕ И РОСТ ПРОИЗВОДСТВА»

26 февраля 2013 г. состоялось заседание Совета директоров ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация», на котором были подведены итоги работы ОАК в 2012 г. Доля продаж гражданской авиатехники в общей структуре выручки ОАК впервые превысила 10% и выросла, по сравнению с 2011 г., в три раза. Поставки военных самолетов по заказам Министерства обороны России увеличились вдвое, при этом государственный оборонный заказ был выполнен на 100%. Общий рост выручки ОАО «ОАК» составил 10%, а ее объем приблизился к 180 млрд руб. Совет директоров ОАО «ОАК» рассмотрел направления дальнейшего развития корпорации, в частности были одобрены предложения по формированию и организации государственного заказа на гражданские и транспортные самолеты на период до 2020 г. Доля продаж российской гражданской авиатехники должна к 2015 г. приблизиться к 20%.

4 марта агентством РБК была организована пресс-конференция, в ходе которой на вопросы интернет-аудитории и журналистов, среди которых был и главный редактор «Взлёт», ответил Президент ОАК Михаил Погосян. Предлагаем вниманию наших читателей ответы главы Объединенной авиастроительной корпорации на наиболее важные вопросы о результатах работы и планах дальнейшего развития ОАК и российского самолетостроения в целом.

Михаил Асланович, как бы Вы оценили нынешнее состояние российского авиастроения? Чего удалось добиться за последние несколько лет?

Я думаю, что лучшее свидетельство того, чего нам удалось добиться, — это увеличение в два с лишним раза объемов производства за последние шесть лет. Объединенная авиастроительная корпорация начала

свою работу в 2007 г. с выручки чуть более 80 млрд руб., а в 2012 г. она составила уже около 180 млрд руб. Думаю, что темпы роста около 20% в год — это хороший показатель. Главное, чего нам удалось добиться (несмотря на то, что сегодня военная авиация продолжает вносить основной вклад в суммарные показатели Объединенной авиастроительной корпорации) — это дивер-

сификация нашей деятельности. У нас уже есть крупные контракты и в области транспортной авиации, мы вышли на рынок и с гражданскими продуктами. В 2007 г. мы только начинали испытания самолета Sukhoi SuperJet 100, а сегодня у нас уже есть продукт, который можем реально предложить на мировой рынок.

Во-вторых, ОАК все больше и больше становится именно объединенной авиастроительной корпорацией, работающей по единым стандартам и подходам, а не просто сочетанием консолидированных в одну структуру самостоятельных предприятий.

Какой объем производства авиатехники планируется в 2013 г.?

Мы планируем в 2013 г. выйти на общий объем производства более 220 млрд руб., а в 2015 г. — уже более 350 млрд руб., должны продолжать интенсивный рост в ближайшие три года на уровне 25–30% в год.

Доля военной техники в общем объеме производства ОАК в 2012 г. составила около 80%, гражданской авиационной техники — более 10%. Замечу, что раньше доля военного производства подходила к 90%. В 2013 г. продолжится тенденция по увеличению объемов производства в области гражданской авиационной техники, военный сегмент будет несколько снижаться, при том, что абсолютный объем доходов и по военной авиации увеличится. К 2015 г. мы должны выйти на долю военного производства в общей структуре выручки ОАК около 60%. Гражданское авиастроение должно будет составлять уже порядка 15–17%, остальное придется на транспортную и специальную авиацию. Поэтому диверсификация деятельности корпорации, те заделы, которые нами созданы, должны уже в ближайшие годы дать конкретные результаты.

Вы не раз говорили о том, что главное в отрасли, это кадры — инженеры, рабочие, конструкторы. Что сегодня делает ОАК для подготовки новых кадров для отрасли?

Во-первых, те темпы роста производства, которые мы сегодня имеем, 20% в год, требуют серьезных перемен в кадрах. Нам сегодня нужно существенно увеличить количество людей, которые непосредственно заняты в производстве. По всем основным заводам, которые сегодня выпускают авиационную технику, у нас одна из основных задач — это обеспечение необходимого количества персонала, основных производственных рабочих.

Кроме того, труд в авиастроении кардинально меняется. Мы фактически сегодня внедряем новые практики на базе современных технологий производства, документация выпускается в основном в цифровом виде. Осваиваем новую продукцию с использованием нового оборудова-

ния, и это требует другой квалификации сотрудников. Ежегодно ОАК привлекает на работу в корпорацию около 2,5 тыс. человек. Происходит интенсивное обновление отрасли, привлечение в нее молодежи, и наша задача — сделать эти процессы устойчивыми, чтобы люди, которые приходят на работу в отрасль, оставались в ней и находили возможность реализации своих возможностей и талантов. Для достижения этой цели большую работу мы проводим с вузами. У нас есть целый ряд инновационных проектов, в которых участвуют основные аэрокосмические университеты. Есть серьезная программа корпоративных университетов, направленная на подготовку специалистов, которые могли бы активно заниматься совершенствованием производственной системы. В общем, я считаю, что работа с кадрами — это одна из основных задач ОАК сегодня, и важность ее сохранится на ближайшее десятилетие.

В конце февраля глава Росимущества Ольга Дергунова сообщила, что сроки приватизации ОАК могут быть отложены примерно до 2020 г. (до этого считалось, что это может произойти уже в 2014–2016 гг.). Какие сроки, на Ваш взгляд, наиболее реалистичны? Что необходимо сделать, чтобы корпорация была готова к такому шагу?

Совет директоров Объединенной авиационной корпорации утвердил стратегию, которая предусматривает существенное наращивание объемов производства и повышение его эффективности. Это и будет привлекательным для акционеров — войти в компанию, которая уже работает с прибылью, причем не в одном, а во всех сегментах рынка авиационной техники.

Мы должны выйти к 2020 г. на выручку порядка 600 млрд руб. Это основано на детально проработанной нами стратегии по всем основным сегментам авиационной техники, в которых мы работаем.

Этим и определяются сроки выхода акций на рынок. Можно продавать акции на этапе роста, но на сегодня мы сделали большие инвестиции, и, чтобы государство выгодно продавало свои акции, нам нужно дождаться, когда объемы производства начнут расти. Этот процесс уже начался. С моей точки зрения, реальные сроки выхода на рынок — где-то в период с 2016 по 2020 гг., когда можно будет с наибольшей эффективностью реализовать те активы, которые есть в ОАК. Мы готовы к реализации этих активов хоть завтра. Но опыт выхода на рынок ценных бумаг, на IPO все-таки предусматривает, что это целесообразно делать, когда уже есть устойчивая положительная тенденция. Нам еще предстоит поработать несколько лет, для того чтобы показать, что тенденции нашего устойчивого развития носят уверенный, долгосрочный и позитивный характер.

Недавно совет директоров ОАК принял решение об уменьшении уставного капитала компании на 31 млрд руб. — до 189 млрд руб. В сообщении ОАК говорилось, что одной из причин стали убытки дочерних и зависимых обществ и, как следствие, снижение чистых активов корпорации. Какие из «дочек» ОАК сегодня являются наиболее проблемными? Какие шаги предпринимаются для улучшения их финансовых показателей?

Наиболее устойчивыми предприятиями, входящими в структуру ОАК, являются компании, которые обеспечивают основной объем производства, — в настоящее

время это предприятия, работающие в сегменте военной авиационной техники. Это лидер Объединенной авиационной корпорации — компания «Сухой» и вторая системообразующая компания — корпорация «Иркут». Существенно в последние годы изменилась ситуация на РСК «МиГ»: в 2012 г. она вышла на выручку около 20 млрд руб., что уже позволяет говорить о том, что и «МиГ» в ближайшее время станет такой же устойчивой структурой в ОАК.

Если же говорить о проблемных предприятиях, то это, в первую очередь, заводы, которые выпускали самолеты гражданской авиации предыдущего поколения. Это Воронежское акционерное самолетостроительное общество, «Авиастар», Казанское авиационное производственное объединение — основные предприятия, реструктуризацией которых сегодня занимается ОАК. Считаю, что результаты этой работы можно проиллюстрировать заключенными контрактами: например, на поставку Ил-76, производством которых будет заниматься завод «Авиастар» в кооперации с ВАСО и КАПО. В этом году мы планируем подписать контракт на поставки для государственных заказчиков гражданской авиационной техники, и это тоже существенно увеличит загрузку заводов в Воронеже, Казани и Ульяновске. Поэтому те меры, которые мы принимаем, должны дать необходимый результат. Но, безусловно, обязательства, которые были накоплены ранее и не были подкреплены соответствующим объемом производства, мы вынуждены реструктурировать. Это результат не каких-то наших ошибок, допущенных сегодня, а той истории, с которой мы вынуждены считаться.



Самолеты SSJ100 в цехе окончательной сборки КнАФ ЗАО «ГСС», февраль 2013 г.

Марина Лысцева

Расскажите, пожалуйста, о реструктуризации и дальнейшей интеграции предприятий внутри ОАК. Известно, что с начала этого года АХК «Сухой» уже выступает как единая компания, в которую на правах филиалов входят два крупных серийных авиазавода. Каковы планы ОАК в этом отношении на ближайшее время и на более отдаленную перспективу?

2 марта я вернулся из Казани, где мы представили те организационные изменения, которые нами приняты для того, чтобы ускорить процесс интеграции конструкторского бюро «Туполев» и Казанского авиационного производственного объединения. Эта задача должна быть решена в 2013 г. Вообще я считаю, что количество субъектов управления в Объединенной авиастроительной корпорации должно сократиться, и мы будем консолидировать имеющиеся вокруг задач, которые решаем. Компания «Сухой» уже стала единым юридическим лицом. Нам нужно продолжить консолидацию в области боевой авиации – это объединение РСК «МиГ» и НАЗ «Сокол». Эта работа будет проводиться в 2013 г.

В области специальной авиации в 2011 г. ТАНТК им. Г.М. Бериева был объединен с ОАО «ТАВИА». В области транспортной авиации нам предстоит интегрировать «ОАК – Транспортные самолеты», «Ильюшин» и ульяновский «Авиастар». Наверное, и ЭМЗ им. В.М. Мясищева тоже будет входить в структуру транспортной авиации. Вот те задачи, которые нам предстоит решать в ближайшее время.

Параллельно с этим мы движемся и по пути создания центра в компетенций. В этом году активное развитие получит ЗАО «Аэрокомпозит». В середине года введем в строй два новых современных завода: один из них в Казани по производству композитных агрегатов механизации крыла и органов управления, а второй – в Ульяновске по производству композитных крыльев для перспективных гражданских (а затем, возможно, и транспортных) самолетов.

Кроме того, активно развивается центр комплексирования БРЭО, который занимается интеграцией комплексов и авионики и должен за счет унификации подходов в этой части существенно сократить издержки. Создается целый ряд других центров комплексирования. Наряду с укрупнением дочерних и зависимых обществ корпорации создаем и сеть малых предприятий, которые вокруг ОАК будут заниматься созданием заделов, производством и инновационным развитием по отдельным направлениям.

Как идут испытания Перспективного авиационного комплекса фронтовой авиации Т-50? Есть ли какие-то сложности?

В январе этого года с Дальнего Востока России в подмосковный Жуковский, совершив первый перелет на такую большую дальность, прибыл очередной самолет, построенный в Комсомольске-на-Амуре. Это уже четвертый летный экземпляр, который будет участвовать в программе летных испытаний. Кроме того, еще два самолета участвуют в программе наземных испыта-

На сегодня по программе ПАК ФА выполнено более 200 испытательных полетов. Кроме того, около 250 полетов произведено на летающих лабораториях. Я хотел бы сказать, что в целом программа истребителя пятого поколения развивается в соответствии с теми планами, которые нами предусматривались. Но, безусловно, как и в любой программе такого масштаба

Иркутский авиационный завод корпорации «Иркут» сегодня загружен производством военных самолетов Як-130 и Су-30МКИ (Су-30СМ), но уже со второй половины этого десятилетия приступит к серийной сборке пассажирских МС-21



Фронтовые бомбардировщики Су-34 в сборочном цехе Новосибирского авиазавода им. В.П. Чкалова, с января 2013 г. ставшего филиалом компании «Сухой»



ний этого комплекса. На сегодня мы проделали уже большую часть работы, связанной с испытаниями самолета как летательного аппарата. В 2012 г. была начата активная работа по испытанию комплекса бортового радиоэлектронного оборудования, в первую очередь современного радиолокатора с активной фазированной антенной решеткой, целого ряда других систем. Основное назначение четвертого самолета, вместе с третьим прототипом, который был подключен в эти работы в прошлом году, – испытания комплекса бортового оборудования.

и подобной степени новизны, есть комплекс инженерных и технических вопросов, которые приходится решать нашим специалистам и смежникам. Программ, в которых таких вопросов не бывает, не существует. Но я считаю, что мы находимся в пределах тех допусков, на которые мы рассчитывали в рамках организации этой работы.

Ведется ли работа по импортозамещению комплектующих для самолета Sukhoi Superjet 100? Какие перспективы у этого направления?

Задача, которая стояла перед нами при разработке Sukhoi SuperJet 100, нацеленного на продвижение на мировой рынок, — сертификация самолета не только по российским стандартам, но и в Европе — потребовала от нас и от наших поставщиков подходов, которые бы позволяли гарантировать возможность сертификации их систем на Западе. Надо сказать, что немногие отече-



ственные поставщики оказались готовы к тому, чтобы обеспечить решение этой задачи. Этим и определялось, что основными партнерами по программе SSJ100 стали ведущие западные производители систем и оборудования. И ставка на сертификацию в Европе уже дала свои плоды в виде первых зарубежных контрактов. Подобный подход применяется и при создании MC-21.

Надо сказать, что по мере развития программы SSJ100 многие наши традиционные поставщики были вынуждены согласиться с правильностью такой постановки вопро-

са и сегодня предлагают нам к установке на борт свои новейшие системы, которые могут быть сертифицированы на Западе и соответствовать международным стандартам. Поэтому, думаю, что доля российской комплектации в самолете MC-21, например, окажется существенно выше, чем в SSJ100. Это связано с тем, что многие наши отечественные поставщики в рамках федеральной целевой программы развития гражданского авиастроения стали инвестировать большие средства в создание современного производства систем и компонентов, отвечающих мировым стандартам. В этом направлении мы будем двигаться и дальше.

Как продвигается реализация проекта MC-21? Что планируется сделать по этой программе в 2013 г.?

Проект развивается в соответствии с теми графиками, которые были предусмотрены изначально. Нужно сказать, что MC-21, наряду с Sukhoi Superjet 100, является базовым проектом ОАК в части диверсификации ее деятельности и завоевания достойного места на мировом рынке гражданской авиатехники. Мы уже завершили все этапы предварительных исследований, подписали контракты на поставку первых партий самолетов с «Российскими технологиями» и «Ильюшин Финанс Ко.». В 2013 г. должны завершить передачу конструкторской документации в производство и присту-

пить к изготовлению первых опытных образцов самолета для проведения летных испытаний.

В прошлом году мы завершили основные объемы переговоров с нашими поставщиками, и во время выставки в Фарнборо и позднее подписали контракты с производителями силовых установок (это Объединенная двигателестроительная корпорация и компания Pratt & Whitney), основных бортовых систем. Здесь, помимо ведущих западных компаний, у нас есть контракты с рядом российских поставщиков — например, с

Концерном «Авиационное оборудование», входящим в «Ростех», с другими предприятиями «Российских технологий». Кроме того, мы уже провели успешные испытания прототипов кессона крыла из композиционных материалов и получили очень хорошую сходимость результатов эксперимента с расчетными.

На какой стадии сейчас находится формирование консолидированного государственного заказа на гражданские самолеты? Когда можно ожидать его подписания?

В соответствии с теми решениями, которые были приняты Президентом нашей страны, мы провели вместе с основными заказчиками анализ структуры парка гражданской авиатехники, который используется в государственной авиации. Надо сказать, что структура этого парка, безусловно, нуждается в обновлении. Средний возраст самолетов, которые сегодня эксплуатируются в госавиации, — более 20 лет. Мы определили структуру парка самолетов, которые должны прийти им на смену, предварительную стоимость этих работ. Окончательная стоимость может быть определена только после того, как заказчики уточнят технические требования к этим самолетам. В общем плане ситуация уже понятна, но надо уточнить нюансы, касающиеся деталей оборудования интерьера, пакета послепродажного обслуживания (некоторые заказчики хотели бы получить его от нас, а другие предпочитают эксплуатировать самолеты сами) и т.д. По нашим оценкам, согласованным с заказчиками, суммарный объем госзаказа составит более 200 млрд руб.

В ближайшее время все материалы по консолидированному госзаказу будут представлены нами в Министерство промышленности и торговли и в течение второго квартала 2013 г. рассмотрены на уровне федеральных органов исполнительной власти с дальнейшим принятием решения. Конкретные контракты будут заключаться после того, как программа будет одобрена в целом и будут уточнены механизмы финансирования закупок этих самолетов государственными заказчиками. Работа в этом направлении сегодня ведется на уровне Минпрома, Минфина и Министерства экономического развития. Думаю, что первые контракты в рамках консолидированного госзаказа могут быть заключены уже этим летом.

Какая судьба ждет самолет Ту-204СМ? Остается ли интерес к нему со стороны коммерческих заказчиков?

Считаю, что мы в целом успешно реализовали модернизацию Ту-204СМ, обеспечив и двучленный состав экипажа и применение улучшенной силовой установки — те.

то, что от нас хотел рынок. Я думаю, что Ту-204СМ имеет хорошие перспективы в рамках консолидированного госзаказа на период до 2020 г. Если же затем появятся потенциальные заказчики на Ту-204СМ со стороны коммерческих авиакомпаний, то мы будем крайне заинтересованы в заключении контрактов с ними, поскольку это позволит увеличить объемы серийного производства Ту-204СМ, а значит снизить его себестоимость.

Некоторое время назад появилась информация о том, что Управление делами Президента России по-прежнему заинтересовано в самолете Ту-334 и до сих пор готово заказать семь машин. Будет ли производиться Ту-334?

Я хочу сказать, что у нас нет на сегодня контракта с Управлением делами Президента РФ на поставку самолетов Ту-334. Но я знаю о потенциальном интересе. Думаю, что по мере того, как работа начнет приобретать конкретные очертания и появится заказ, мы будем рассматривать возможность его удовлетворения. Но я думаю, что при заказе в семь самолетов тяжело будет наладить серийное производство самолетов Ту-334 с высоким уровнем экономической эффективности.

К тому же, напомню, существуют нормы по использованию самолетов для Управления делами Президента РФ — они предусматривают не менее чем двухлетний опыт эксплуатации этих самолетов на гражданских авиалиниях. Поэтому я думаю, что здесь тоже будут вопросы: поскольку пока нет реального спроса на самолеты Ту-334 от гражданских заказчиков, нет и опыта двухлетней эксплуатации.

Можно, конечно, создавать и уникальные самолеты, поэтому мы вместе с заказчиком проанализируем наиболее оптимальный сценарий удовлетворения предъявляемых требований. Комплексно рассмотрим этот вопрос и найдем решение.

Параллельно хочу сказать, что Управление делами Президента РФ сегодня



Первый серийный Ту-204СМ в ПОС ЗАО «Авиастар-СП», август 2012 г.
Ближайшие перспективы программы связаны с реализацией консолидированного госзаказа

Алексей Михеев

уже широко эксплуатирует российскую гражданскую авиационную технику — самолеты Ил-96, Ту-204, Ту-214. Недавно передан для эксплуатации и первый самолет Ан-148.


Рассматривается ли по-прежнему возможность возобновления производства самолетов Ан-124 «Руслан»?

Сегодня в государственной программе вооружения предусмотрено возобновление производства этих самолетов. Но прежде чем это произойдет, планируется модернизация и ремонт имеющихся в эксплуатации самолетов типа Ан-124. Поэтому планы такие есть, но сроки их реализации будут уточняться Министерством обороны наряду с анализом других программ, которые сегодня им проводятся.

Никого не надо убеждать, что одним из главных авиационных событий года в России обещает стать Международный авиационно-космический салон в Жуковском. Несмотря на то, что до МАКС-2013 остается еще почти полгода, тем не менее: определена ли уже позиция ОАК по участию в этой выставке? На что будет делаться основной акцент? Что интересного и нового ОАК планирует показать на МАКС-2013?

Для Объединенной авиастроительной корпорации МАКС — это главная выставка, которая проходит раз в два года. Я думаю,

что масштаб летной программы, которую мы демонстрируем на этой выставке, делает сам МАКС одним из лучших салонов с этой точки зрения. В этом году мы планируем показать всю самую современную технику, которая нами сегодня создается, начиная от глубоких модификаций самолетов четвертого поколения и кончая истребителем пятого поколения.

Кроме того, как я говорил в начале, главное, чего нам удалось добиться, — это диверсификация деятельности. Я думаю, что мы сможем показать на МАКС-2013 и Superjet, и модели и технологические наработки, которые нами созданы для МС-21, и новый самолет Ил-476, который сегодня проходит испытания. Кроме того, думаю, что мы покажем не только те продукты, которые есть, но и направления инновационного развития, над которыми работаем с нашими смежниками. Сейчас активно идет работа по созданию Национального центра авиастроения в Жуковском, его штаб-квартиры, образовательного центра, социальной инфраструктуры, которая необходима для того, чтобы привлечь людей для работы в ОАК. Я думаю, что вместе с нашими партнерами из «Ростехнологий» и ЦАГИ, которые тоже работают над этим, мы покажем на МАКС-2013 концепцию развития Национального центра авиастроения. 



Сборка самолетов Ан-148 на ВАСО, декабрь 2012 г.

Михаил Сергеев

ВСЕГДА НА ВЫСОТЕ

МАКС 2013

МОСКВА
ЖУКОВСКИЙ
27.08 - 01.09

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
АВИАЦИОННО-КОСМИЧЕСКИЙ
САЛОН



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



БИТВА ГИГАНТОВ – 2012

ПЕРЕЛОМНЫЙ МОМЕНТ ИЛИ СЛУЧАЙНОСТЬ?

Airbus против Boeing в 2012 году

Владимир ЩЕРБАКОВ

В непрекращающейся гонке двух ведущих авиастроительных компаний мира – американской Boeing и европейской Airbus – произошло знаковое событие. По итогам минувшего года американцы впервые за последние десять лет смогли обойти своего конкурента по количеству поставленных гражданских авиалайнеров, а также вернули себе утраченное пять лет назад лидерство по числу полученных новых заказов. По результатам 2012 г. Boeing передал заказчикам 601 авиалайнер и получил 1203 твердых заказа, в то время как Airbus поставил 588 самолетов, пополнив портфель заказов 833 авиалайнерами.

В прошлогоднем обзоре трансатлантической «битвы гигантов» (см. «Взлёт» №3/2012, с. 42–50) мы подчеркивали: в течение 2010–2011 гг. Boeing сумел предпринять ряд мер, которые неизбежно должны отразиться на результатах работы компании в ближайшие годы. Наш прогноз оказался верен – в минувшем году Boeing сумел не только догнать, но и обогнать Airbus по объему поставок новых пассажирских самолетов. Европейцы неизменно лидировали по данному показателю с 2003 г., но теперь уступили сопернику. Стоит правда заметить, что преимущество американцев на этот раз оказалось не очень большим – всего 2% (13 самолетов), но с учетом того, что в 2011 г. американская компания уступала европейской по объему поставок на 10,7%, а по заказам Airbus лидировал с 2008 г., общий результат работы Boeing за 2012 г. выглядит впечатляющим. Впрочем, за сухими цифрами отчетов не так отчетливо видны проблемы, с которыми недавно столкнулись оба авиастроительных гиганта.



Boeing 787-8 авиакомпании Qatar Airways во время его презентации на авиасалоне в Фарнборо, июль 2012 г. В течение прошлого года перевозчик получил первые пять из 30 заказанных «дримлайнеров»

Слева на заставке: носовая часть фюзеляжа второго летного экземпляра A350XWB (A350-900 №003), сборка которого на новой производственной линии Airbus в Тулузе началась в феврале 2013 г.

Piotr Butowski

Поставки

Boeing завершил 2012 г., поставив заказчикам 601 авиалайнер — это наивысший показатель для компании с 2000 г. и одновременно более чем на четверть лучше результата предыдущего года.

«Рост в области поставок наших авиалайнеров на 26% позволил нам передать больше самолетов заказчикам, предложив им самые лучшие образцы и более совершенное сервисное обслуживание», — подчеркивает президент и старший исполнительный директор Boeing — Commercial Airplanes Рэй Коннер.

Главной «ударной силой» прошлогоднего успеха американских авиастроителей стала программа Boeing 737. За минувший отчетный период компания передала заказчикам по всему миру 415 авиалайнеров семейства 737NG (модели 737-700, 737-800 и 737-900ER). Второй по вкладу в общий объем доходов фирмы от поставок авиатехники в 2012 г. стала модель 777 — было изготовлено 83 самолета, что позволило преодолеть рубеж в 1000 поставленных авиалайнеров этого типа.

Весомый вклад в рекорд по поставкам самолетов Boeing в прошлом году внес и «Лайнер мечты» — Boeing 787. Если в 2011 г. заказчикам было передано всего три таких самолета, то в 2012-м — уже 46. В итоге, в январе этого года восемь авиакомпаний из

семи стран располагали уже 50 новейшими «дримлайнерами». Темп сборки самолетов модели 787 в четвертом квартале 2012 г. достиг пяти машин в месяц, при этом была запущена вторая сборочная линия — в Чарльстоне (с нее в прошлом году поставлены заказчикам первые три лайнера).

В 2012 г. Boeing приступил к поставкам первых пассажирских лайнеров модели 747-8, а всего заказчикам в течение года был передан 31 самолет этого семейства, включая 19 грузовых 747-8F (Freighter), четыре пассажирских 747-8 (Intercontinental) и восемь машин, которые будут превращены в самолеты VIP-класса. Наконец, к заказчикам отправилось 26 новых лайнеров Boeing 767.

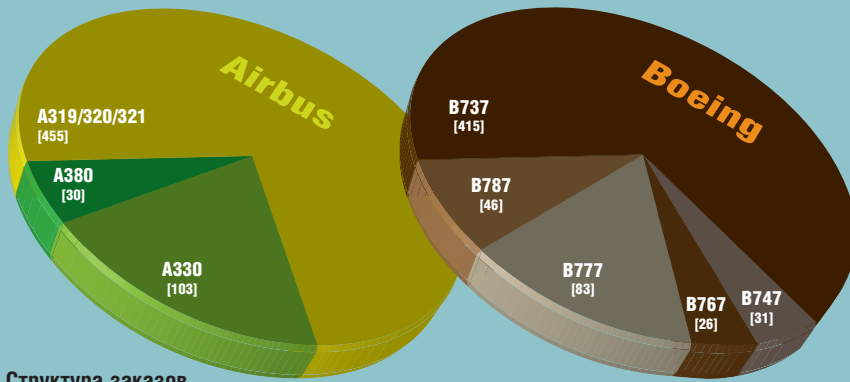
Европейский консорциум Airbus впервые за последнее десятилетие уступил позиции своему заокеанскому конкуренту, хотя и установил свой собственный рекорд по поставкам. По итогам 2012 г. европейские авиастроители передали 89 заказчикам, из которых 17 — новые, в общей сложности 588 авиалайнеров совокупной каталожной стоимостью 75,7 млрд долл., что стало наивысшим достижением Airbus и на 10% превысило результат 2011 г.

Лидером по поставкам у Airbus по-прежнему остается семейство среднемагистральных узкофюзеляжных самолетов A320, включающее также укороченный A319 и удлиненный A321 (самый же «корот-

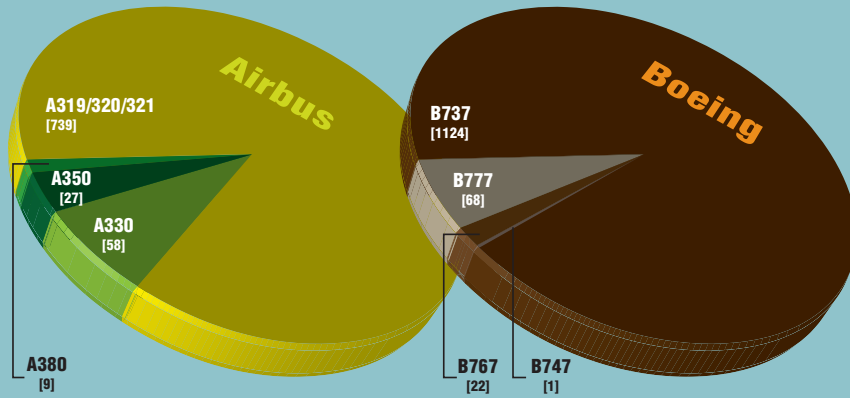
Поставки и заказы самолетов Airbus и Boeing в 2012 г.				
Модель	Поставки	Заказы брутто	Заказы нетто	Портфель заказов
Airbus				
A320	455	783	739	3629
A330	103	82	58	306
A350	—	40	27	582
A380	30	9	9	165
Всего	588	914	833	4682
Boeing				
737	415	1184	1124	3074
747	31	7	1	67
767	26	23	22	68
777	83	75	68	365
787	46	50	-12	799
Всего	601	1339	1203	4373
Итого	1189	2253	2036	9055

Поставки самолетов Boeing и Airbus на 1 января 2013 г.		
Модель	Годы поставок	Количество
Boeing		
707	1958–1994	1011
727	1963–1984	1831
737	с 1967	7424
747	с 1969	1457
757	1982–2005	1049
767	с 1982	1040
777	с 1995	1066
717	1998–2006	156
787	с 2011	49
Всего		15 083
Airbus		
A300	1974–2007	561
A310	1983–1998	255
A320	с 1988	5402
A330	с 1993	938
A340	1993–2010	377
A380	с 2007	97
Всего		7630

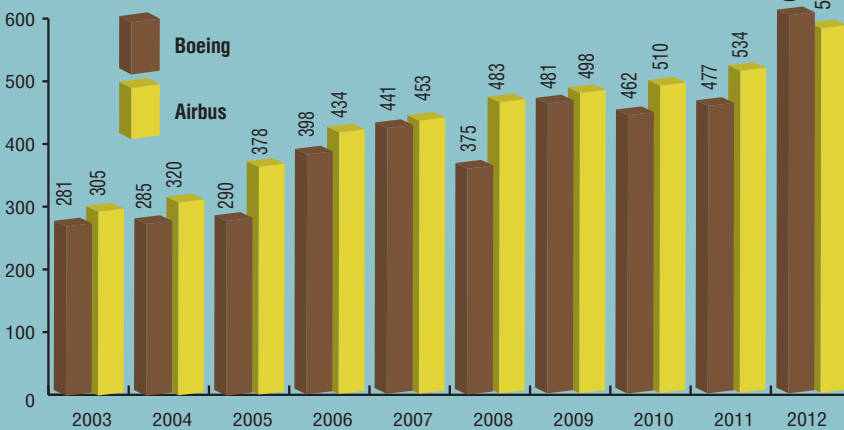
Структура поставок



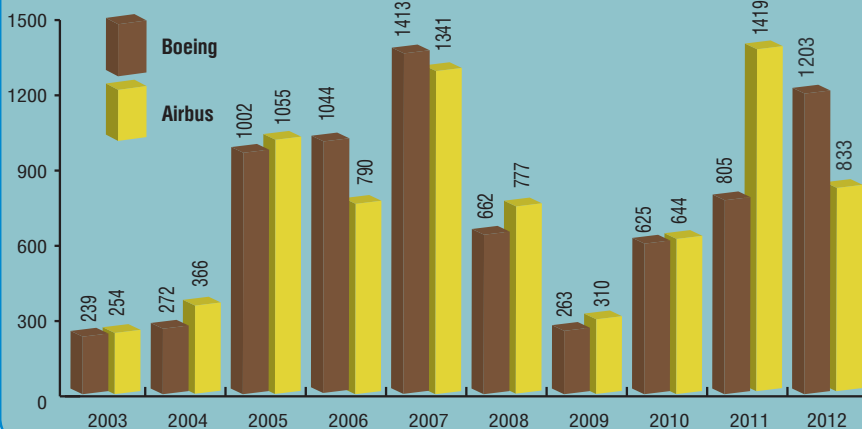
Структура заказов



Поставки самолетов Boeing и Airbus за 10 лет



Объем заказов компаний Boeing и Airbus за 10 лет



кий» A318 в последние годы успехом на рынке практически не пользуется, впрочем как и аналогичный ему Boeing 737-600) – таких машин в 2012 г. было поставлено 455, что также стало корпоративным рекордом.

Второе место заняли широкофюзеляжные дальнемагистральные лайнеры A330 – заказчиком по всему миру в минувшем году было передано 103 таких самолета, что также стало рекордом компании. Это стало возможным благодаря тому, что Airbus удалось довести темп сборки A330 до 9,5 машин в месяц (нынешней весной его планируется повысить до 10 самолетов в месяц).

Наконец, в 2012 г. авиакомпании получили 30 крупнейших в мире пассажирских самолетов A380. К началу этого года в эксплуатации в девяти авиакомпаниях находилось уже 96 таких лайнеров, а в 2012-м в воздух поднялся сотый A380.

Следует отметить, что, несмотря на смену лидера, существенный рост поставок в 2012 г. продемонстрировали обе компании. У Boeing он составил 26% (заказчиком передано на 124 самолета больше, чем годом ранее), у Airbus – 10% (прирост в 54 лайнера). В общей же сложности к заказчикам в минувшем году отправилось 1189 американских и западноевропейских дальне- и среднемагистральных лайнеров, что на 178 самолетов (или почти 18%) больше, чем в 2011 г., и опять-таки является абсолютным мировым рекордом.

Благодаря серьезному росту поставок подразделение Boeing – Commercial Airplanes по итогам 2012 г. увеличило свою выручку на 36% – она достигла 49,127 млрд долл., что, по данным производителя, является рекордным для него показателем. Прибыль компании от операционной деятельности составила 4,711 млрд долл., что на 35% больше результата 2011 г. Компания Airbus, в свою очередь, увеличила выручку на 18,6% – до 36,9 млрд евро, а прибыль по EBIT составила 1,125 млрд евро (рост более чем вдвое).



Сергей Сергеев



«Аэрофлот» получил в течение 2012 г. с завода Airbus еще восемь новых широкофюзеляжных самолетов A330-300

Сергей Сергеев

Заказы

В заказах на новые пассажирские самолеты американцы также оказались на этот раз впереди. Они уступали здесь европейским конкурентам в 2002–2005 гг. и затем еще на протяжении четырех лет в 2008–2011 гг., и вот — долгожданная победа. За минувший год компания Boeing, с учетом отказов по ранее подписанным контрактам, сумела получить «чистые» твердые заказы на 1203 авиалайнера. Это второй по величине результат за всю историю Boeing и в полтора раза больше показателя 2011 г. В итоге портфель заказов американской компании достиг рекордных 4373 авиалайнеров совокупной стоимостью 317,3 млрд долл. (увеличился за год на 8,2%).

1124 заказа «нетто» пришлось на самолеты семейства Boeing 737, из которых 914 — машины 737MAX. Суммарный портфель заказов на Boeing 737MAX достиг 1064 машин. При этом в 2012 г. был заказан уже 10-тысячный Boeing 737.

Количество «чистых» твердых заказов на самолеты семейства Boeing 777 в 2012 г. составило 68 машин, на семейство 767 — 22 самолета, на 747-8 — всего один лайнер. А вот по программе 787, несмотря на заключение в 2012 г. контрактов еще на 50 самолетов, из-за расторжения ряда ранее заключенных сделок, изменение числа заказов

по итогам 2012 г. оказалось отрицательным (-12 машин).

Европейский консорциум Airbus по итогам 2012 г. получил «чистые» твердые заказы на 833 самолета совокупной каталожной стоимостью 96 млрд долл. Стоит напомнить, что план на 2012 г. у Airbus составлял 650 заказов, т.е. компания перевыполнила его на 28%.

Больше всего заказов пришлось на семейство A320 — их число достигло 739, включая 478 — на новейший вариант neo. В 2012 г. был заказан 9000-й узкофюзеляжный «эрбас». Количество полученных в минувшем году заказов «нетто» на широкофюзеляжные дальнемагистральные авиалайнеры Airbus составило 85 машин, в т.ч. 58 — на ныне выпускаемые A330 и 27 — на перспективные A350, а на самолеты сверхбольшой вместимости A380 — девять.

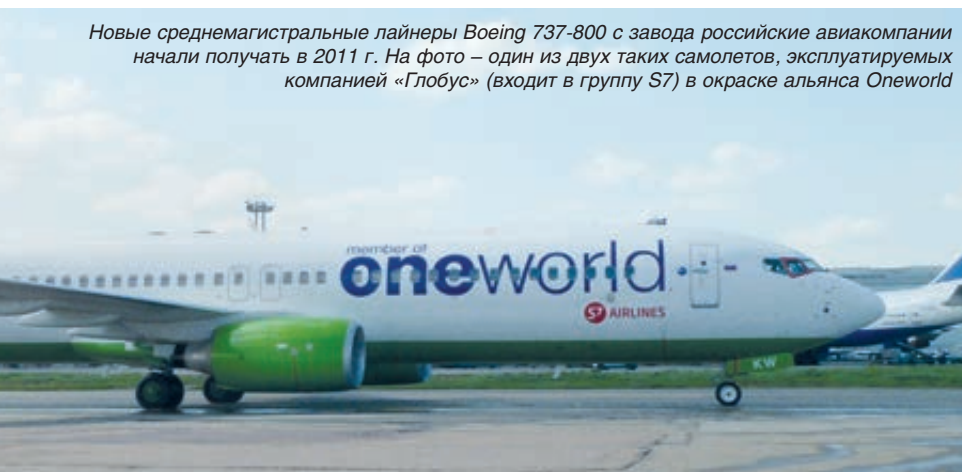
Как и в случае с Boeing, результаты 2012 г. у Airbus могли быть выше, если бы не полученные в течение года отказы от ряда ранее заключенных контрактов — в сумме на 81 лайнер, включая 44 машины семейства A320, 24 — A330 и 13 — A350. В целом, по итогам 2012 г. Airbus «просел» по новым заказам на целых 70% (833 лайнера против 1419 в рекордном 2011 г.), в то время как американские авиастроители продемонстрировали рост числа полученных заказов «нетто» почти на 50% (1203 самолета против 805).

В сумме же оба гиганта в минувшем году получили «чистые» заказы на 2036 лайнеров — это на 9% меньше, чем годом ранее, и на 35% — чем в рекордном 2007-м. Однако представители обеих компаний подчеркивают, что по состоянию на начало 2013 г. им удалось сформировать самые большие за всю свою историю портфели заказов: у Airbus он достиг 4682 самолета общей каталожной стоимостью 638 млрд долл., а у Boeing — 4373 машины. Как видим, несмотря на то, что Airbus в прошлом году уступил американскому конкуренту по заключенным контрактам на 44% (перевес в 370 самолетов), по портфелю заказов лидерство он сохранил.

В общей сложности, за 55 лет производства реактивных авиалайнеров готовящийся через три года отметить свое столетие американский Boeing смог продать почти 19,5 тыс. таких самолетов, из которых на 1 января 2013 г. более 15 тыс. уже были поставлены своим заказчикам. Основанный же только в 1970 г. Airbus, несмотря на то, что существенно моложе своего американского «визави», к началу этого года получил заказы в общей сложности на 12,3 тыс. авиалайнеров, из которых 7630 уже поставлено в эксплуатацию и более 7100 летают сегодня.

В 2013 г. европейцы планируют набрать еще около 700 заказов, построив и поставив заказчикам не менее 600 новых самолетов. Boeing, в свою очередь, рассчитывает в этом году изготовить и передать в эксплуатацию не менее 635–645 авиалайнеров.

Новые среднемагистральные лайнеры Boeing 737-800 с завода российские авиакомпании начали получать в 2011 г. На фото — один из двух таких самолетов, эксплуатируемых компанией «Глобус» (входит в группу S7) в окраске альянса Oneworld



«Узкофюзеляжные»: спрос растет

Почти три четверти от общего количества поставленных в 2012 г. заказчиком лайнеров Airbus и Boeing приходится на узкофюзеляжные среднемагистральные самолеты семейств A320 и 737. Примерно такую же долю (74%) они занимают и в суммарном портфеле заказов обеих компаний (в стоимостном выражении на них приходится чуть более его половины). А вот если рассматривать новые заказы, полученные в 2012 г., то на семейства A320 и 737 пришлось

Boeing 747-8: изготовлено уже более 50

Сергей Сергеев



Один из трех новых Boeing 747-8F, полученных в 2012 г. российской авиакомпанией AirBridgeCargo

Сертификат типа FAA и EASA на грузовую версию Boeing 747-8F выдан 19 августа 2011 г. Цифра «8» в названии модели, как известно, свидетельствует о значительной степени унификации самолета по бортовому оборудованию и силовой установке (четыре двигателя GEпх-2B67 тягой по 30,2 т) с Boeing 787. При этом Boeing 747-8 на 5,6 м длиннее предыдущего варианта 747-400, что позволило на 16% повысить объем грузовой кабины. Максимальная грузоподъемность модели 747-8F – 134 т, дальность полета с таким грузом – 8100 км. Поставки серийных Boeing 747-8F заказчикам начаты в октябре 2011 г.

Пассажирская версия Boeing 747-8 Intercontinental сертифицирована FAA и EASA 14–15 декабря 2011 г. Самолет рассчитан на перевозку 467 пассажиров в типовой трехклассной компоновке на расстояние до 14 800 км. Максимальная взлетная масса пассажирской и грузовой версий Boeing 747-8 – 448 т. Первый пассажирский 747-8 поставлен компанией Boeing для переоборудования в VIP-версию в феврале 2012 г. Поставки пассажирских 747-8 Intercontinental авиакомпании Lufthansa начаты в апреле 2012 г.

К марту 2013 г. построено и облетано 48 самолетов Boeing 747-8, в т.ч. 34 грузовых 747-8F и 14 пассажирских 747-8, включая машины для переоборудования в VIP-версии. Из них в эксплуатацию поставлено 28 грузовых 747-8F, четыре пассажирских 747-8 Intercontinental, восемь 747-8 поставлены на переоборудование в VIP-версии. Еще четыре самолета собраны, но пока не облетаны.

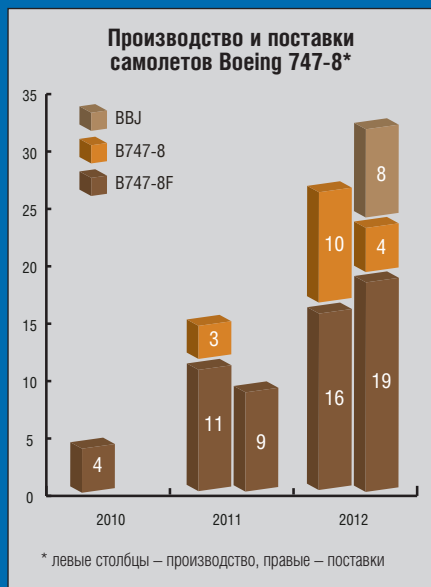
Общее количество твердых заказов на Boeing 747-8 в настоящее время составляет 107 самолетов, включая 67 в грузовой и 40 – в пассажирской и VIP-версиях. Поставки самолетов Boeing 747-8F российской авиакомпании AirBridgeCargo (входит в Группу компаний «Волга-Днепр») начаты в январе 2012 г. К настоящему времени поставлено три из пяти заказанных машин. В ноябре 2011 г. соглашение о намерениях по при-

обретению четырех пассажирских Boeing 747-8 было заключено с авиакомпанией «Трансаэро» (твердый контракт пока не подписан).

Поставки самолетов Boeing 747-8			
Авиакомпания	Общий заказ	Дата первой поставки	Поставлено
Cargolux	13	12.10.2011	6
Cathay Pacific Cargo	10	31.10.2011	8
Atlas Air*	9	03.11.2011	7
AirBridgeCargo	5	28.01.2012	3
Korean Air Cargo	7	07.02.2012	2
BBJ**	9	28.02.2012	8
Lufthansa	19	25.04.2012	4
Nippon Cargo	14	25.07.2012	2
Всего			40

* три самолета эксплуатируются авиакомпанией BA Cargo, один – Polar Air Cargo
 ** самолеты 747-8 для переоборудования в VIP-варианты для разных заказчиков, под поставкой понимается передача производителем заказчику или специализированной компании для монтажа интерьера

Голубым фоном выделены грузовые 747-8F, желтым – пассажирские 747-8I



и вовсе 92% от всех законтракованных лайнеров Airbus и Boeing. Имеющиеся заказы на более чем 6700 таких самолетов загрузят заводы обеих компаний на ближайшие шесть–семь лет, а непрерывающийся рост спроса требует дальнейшей интенсификации их выпуска, расширения производства и открытия новых сборочных линий. При этом через несколько лет нынешние модели будут вытеснены модернизированными – A320neo и 737MAX.

Поступление в эксплуатацию A320neo запланировано на конец 2015 г. В июле прошлого года на заводе Airbus в Тулузе состоялась торжественная церемония закладки первой модернизированной машины. В октябре 2012 г. компания Pratt & Whitney завершила сборку первого двигателя PW1100G-JM, предназначенного для самолетов семейства A320neo. Среди других особенностей модернизированной машины – новые законцовки крыла, называемые шарклетами. Их предлагается устанавливать в качестве опциона и на выпускаемые сейчас A320. Сертификационные испытания шарклетов начались в мае прошлого года на A320 №5098, а уже в декабре малайзийская AirAsia получила первый серийный A320, оснащенный новыми законцовками крыла, обеспечивающими, по данным производителя, повышение экономичности самолета на 4%.

Новые лайнеры семейства A320 стабильно пользуются спросом в России. Если раньше их мог позволить себе только «Аэрофлот», то недавно к нему присоединились и другие компании. В 2011 г. «Аэрофлот» ввел в эксплуатацию восемь очередных A320, а в 2012-м – еще один A320 и три A321. Шесть новых A320 в прошлом году получила авиакомпания «Сибирь» (S7). Поставки «Аэрофлоту» и «Сибири» продолжатся и в этом году. Кроме того, два A319 в специальном VIP-исполнении дополнили в 2012 г. парк СЛЮ «Россия». 20 новых A321 были в минувшем году заказаны компанией «ЮТэйр».

Финальная сборка самолетов семейства A320 осуществляется на заводах Airbus в Тулузе (Франция) и Гамбурге (Германия), а также на совместном предприятии в китайском Тяньцзине, выпустившем в минувшем году уже свой сотый самолет данного типа. Средний темп сборки авиалайнеров семейства A320 на этих трех площадках в 2012 г. составлял 38 машин в месяц. В июле прошлого года компания объявила о намерении запустить еще одно сборочное производство самолетов семейства A320 – на этот раз в американском городе Мобил в Алабаме. Оно станет первым предприятием европейского авиастроительного консорциума на территории США. Стройка должна начаться

летом 2013 г., сборка первого самолета запланирована на 2015 г., а первая поставка — на 2016 г. Ожидается, что к 2018 г. предприятие, численность сотрудников которого составит около 1000 человек, выйдет на темп выпуска 40–50 самолетов в год.

Самолеты семейства Boeing 737NG сегодня выпускаются заводом в Рентоне, штат Вашингтон. В 2012 г. средний темп производства составлял 35 машин в месяц, но в связи с ростом числа заказов должен повыситься до 42 к 2014 г. В течение минувшего года Boeing получил рекордное количество заказов на лайнеры 737-й модели — 1124 (в 2011-м — 551), значительную часть среди которых заняли контракты на модернизированные 737MAX, которые будут оснащаться новейшими двигателями LEAP-1B компании CFM и отличаться рядом конструктивных доработок. Официальный старт программе был дан в конце лета 2011 г., к ноябрю прошлого года завершился этап утверждения концепции. Начало поставок 737MAX намечено на 2017 г. — почти на два года позже A320neo и ровно спустя полвека с первого полета самого первого Boeing 737-100.

Самолеты 737-й модели традиционно пользуются высоким спросом в России. Если в прежние годы отечественные компании приобретали в основном машины со вторичного рынка, то теперь все больше 737-х поступает в Россию непосредственно с завода. Так, в 2011 г. по два новых Boeing 737-800 получили авиакомпании «Трансаэро» и «Глобус» (входит в группу S7), а еще четыре — «ЮТэйр». В 2010 г. был заключен крупный контракт на полсотни Boeing 737NG (15 — 737-700, 25 — 737-800 и 10 — 737-900ER) с госкорпорацией «Ростехнологии» (ныне «Ростех») для группы «Аэрофлот»: поставки первых самолетов 737-800 «Аэрофлоту» должны начаться нынешней осенью. Кроме того, в 2011 г. четыре десятка 737NG (33 — 737-800 и семь 737-900ER) были заказаны «ЮТэйром».

A380: построено уже более ста серийных лайнеров



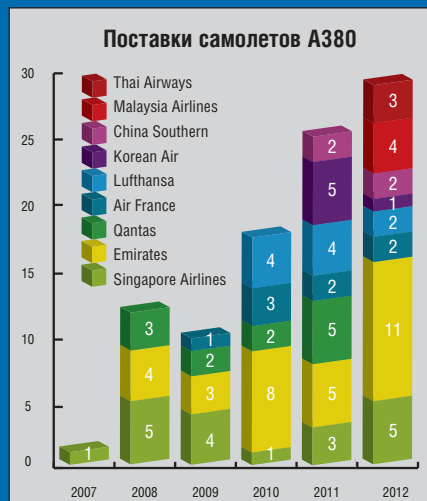
Новым эксплуатантом A380 в 2012 г. стала компания Malaysia Airlines

Андрей Фокин

Самый крупный на сегодня в мире широкофюзеляжный дальнемагистральный самолет A380-800 (максимальная взлетная масса — 560 т), рассчитанный на перевозку 525 пассажиров при типовой трехклассной двухпалубной компоновке на расстояние до 15 400 км, сертифицирован FAA и EASA 12 декабря 2006 г. (в версии с четырьмя двигателями Rolls Royce Trent 970 и 972 тягой 31,6 и 32,6 т) и 14 декабря 2007 г. (с четырьмя GP7270 тягой 31,6 т). Поставки серийных машин начаты в октябре 2007 г.

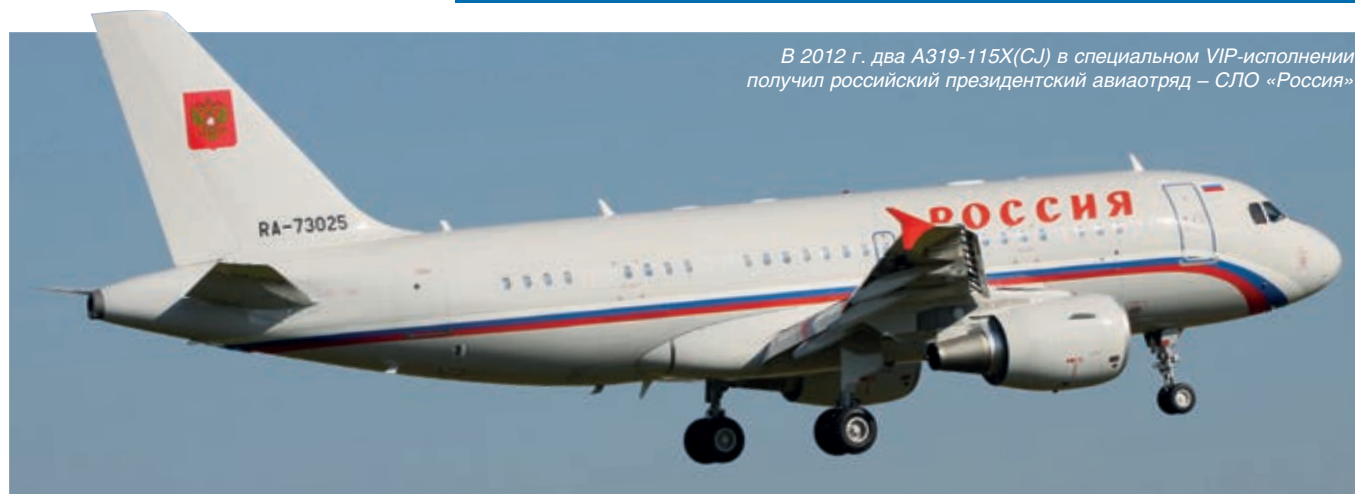
К марту 2013 г. заказчикам передано 98 самолетов. Всего к этому времени изготовлено и облетано пять прототипов, из которых два проходят различные программы испытаний, два переоборудованы в серийный вариант и поставлены заказчикам, а еще один находится на хранении и будет переоборудован в VIP-вариант, и 107 серийных самолетов (96 поставлены, 11 проходят испытания и готовятся к поставке). Более десяти следующих самолетов находятся на сборке.

Общее число заказанных к марту 2013 г. самолетов A380 достигло 262, из которых 164 еще предстоит поставить. Среди них четыре A380-800 в трехклассной компоновке примерно на 700 пассажирских мест, твердый контракт на которые был заключен в июне 2012 г. с авиакомпанией «Трансаэро». Их поставки планируется начать в 2015 г.



Поставки самолетов A380

Авиакомпания	Общий заказ	Дата первой поставки	Поставлено
Singapore Airlines	24	25.10.2007	19
Emirates	90	01.08.2008	31
Qantas	20	20.10.2008	12
Air France	12	20.11.2009	8
Lufthansa	17	06.06.2010	10
Korean Air	10	17.06.2011	6
China Southern	5	17.10.2011	4
Malaysia Airlines	6	01.07.2012	5
Thai Airways	6	27.09.2012	3
Всего			98



В 2012 г. два A319-115X(CJ) в специальном VIP-исполнении получил российский президентский авиаотряд — СЛО «Россия»

Вячеслав Бабавский

Boeing 787: в ожидании возобновления полетов

С мая прошлого года «дримлайнеры» японской компании JAL начали выполнение регулярных рейсов из Токио в московское Домодедово



Сергей Сергеев

Базовая модель Boeing 787-8 с двигателями Rolls Royce Trent 1000-A (взлетная тяга 2х31,4 т), рассчитанная на перевозку 242 пассажиров в типовой трехклассной компоновке на дальность до 15 200 км, сертифицирована FAA и EASA 26 августа 2011 г. Минувшей весной, 30 марта 2012-го, в сертификат типа включили и версию с двигателями General Electric GEnx-1B64 (2х30,4 т). Поставки серийных Boeing 787-8, после многократных задержек, достигших в итоге почти трех лет, стартовали в сентябре 2011 г. и продолжались до января 2013 г., когда были приостановлены после двух инцидентов с самолетами авиакомпаний JAL и ANA. Их возобновление ожидается не ранее июня 2013 г. Производство

новых «дримлайнеров», тем не менее, продолжается с прежним темпом 5 самолетов в месяц, который к середине года может возрасти до 7, а к началу 2014 г. – до 10 машин в месяц.

По состоянию на конец февраля 2013 г. собран уже 91 серийный Boeing 787. Из них 50 поставлены заказчикам, а 41 еще находится на заводе: пять – уже облетаны и представлены на приемосдаточные испытания (самолеты №43, 72, 73, 83, 86), 17 – готовы к заводским летным испытаниям (прошедшие доработки в EMC самолеты №34, 39 и не требовавшие их №76, 79, 81, 85, 87–90, 92–94, 96–99), 9 – находятся на доработках в EMC (№17, 19–21, 26, 28, 30, 32, 36), еще 10 – их ожидают (№10–16, 18, 22, 25). На окончательной сборке находятся десять следующих машин: шесть – в Эверетте (№101–103, 105–107) и четыре – в Чарльстоне (№91, 95, 100, 104).

Из шести прототипов «дримлайнера» первые четыре уже завершили отведенные им программы испытаний и поставлены на хранение, пятый (ZA005) находится в летном состоянии и в настоящее время участвует в испытаниях по программе преодоления последствий январских инцидентов с самолетами японских авиакомпаний, а шестой (ZA006) проходит доработки. В Эверетте ведется изготовление двух прототипов удлиненной на 6,1 м модификации 787-9 – самолетов ZB001 (№126) с двигателями Trent 1000 и ZB002 (№133) с GEnx-1B. Их выход на испытания запланирован на вторую половину года, а сертификация и начало серийных поставок ожидаются в 2014 г. Удлиненный Boeing 787-9 предназначен для перевозки 280 пассажиров в типовой трехклассной компоновке на расстояние до 15 700 км, его максимальная взлетная масса, по сравнению с моделью 787-8, повышена с 228 до 251 т.

По состоянию на февраль 2013 г., портфель заказов на самолеты Boeing 787 достиг 890 машин (в т.ч. 787-8 – 543, 787-9 – 347), из которых 840 еще предстоит поставить. В это число входит 22 самолета Boeing 787-8, заказанных в сентябре 2007 г. «Аэрофлотом». Начало поставок «дримлайнеров» национальному перевозчику намечено на 2016 г. Кроме того, в апреле 2012 г. твердый контракт на четыре самолета модели 787-8 в компоновке на 262 кресла (4 – в первом классе, 14 – в бизнес-классе и 244 – в экономическом) подписала авиакомпания «Трансаэро».

«Лайнер мечты»: успех сменяют проблемы

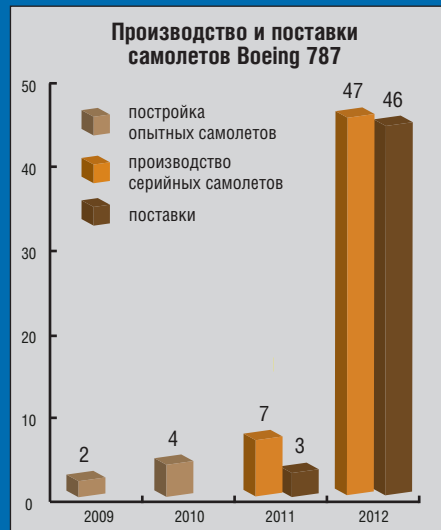
Главные события 2012 г. для компании Boeing, конечно же, были связаны с программой 787 Dreamliner. В минувшем году, наконец, удалось приступить к задержавшимся на несколько лет массовым поставкам новейших американских самолетов. Напомним, первые три «дримлайнера» были переданы стартовому заказчику, японской All Nippon Airways (ANA), в сентябре–декабре 2011 г., при этом третий из них фактически отправился в Японию уже в январе 2012-го. План 2012 г. предусматривал поставку до 50 новых лайнеров – и компании удалось выполнить его практически полностью.

В марте 2012-го стартовали поставки японской Japan Airlines (JAL), в августе – эфиопской Ethiopian Airlines и чилийской LAN, в сентябре – индийской Air India и американской United Airlines, в октябре – катарской Qatar Airways и, наконец, в ноябре – польской LOT (первый заказчик в Европе). Всего в течение года восьми авиакомпаниям было поставлено 46 серийных самолетов Boeing 787-8, из которых 33 – машины ранних серий (до №65), собранные до 2011 г., которые перед началом испытаний должны проходить конструктивные доработки в EMC (Everett Modification Centre), и 13 – более поздние (с №66), доработок после сборки не требующие. 2 января 2013 г. компании Air India был поставлен ее шестой Boeing 787-8 (№54), ставший 50-м и пока последний самолетом данного типа, переданным заказчиком.

Всего в течение 2012 г. в воздух поднялось 47 новых «дримлайнеров», включая пять первых машин со второй сборочной линии, организованной в Чарльстоне в Южной Каролине (основным местом сборки Boeing 787 является завод в Эверетте близ Сиэтла, штат Вашингтон). Темп сборки к ноябрю достиг пяти машин в месяц. К концу прошлого года сборочные линии покинули уже 80 серийных самолетов, из которых 30 еще находились на этапе летных испытаний, доработок или в их ожидании.

Казалось, что все проблемы, сопровождавшие программу в предыдущие годы, наконец-то ушли. Заказчики были довольны новым авиалайнером и строили планы по превращению убыточных маршрутов в прибыльные, подчеркивая даже более высокую, чем ожидалось, экономичность самолета.

Но прошли новогодние праздники, и в самом начале этого года случилось непредвиденное... 7 января на самолете ZA183 (№84, регистрационный номер JA829J) японской авиакомпании JAL после прибытия его в аэропорт Бостона и высадки пассажиров было обнаружено дымление



Авиа-компания	Общий заказ (787-8/787-9)	Дата первой поставки	Поставлено
ANA	66 (36/30)	25.09.2011	17*
JAL	45 (25/20)	25.03.2012	7
Ethiopian	10 (10/0)	14.08.2012	4
LAN	26 (22/4)	28.08.2012	3
Air India	27 (27/0)	05.09.2012	6**
United	50 (36/14)	22.09.2012	6
Qatar	30 (30/0)	05.10.2012	5
LOT	8 (8/0)	09.11.2012	2
Всего			50

* включая 3 – в сентябре–декабре 2011 г.
** включая 1 – в январе 2013 г.

из заднего технического отсека оборудования (расположен в фюзеляже за крылом), в котором произошло возгорание аккумуляторной батареи (АБ) вспомогательной силовой установки. Федеральная авиационная администрация США (FAA) и Boeing объявили о том, что приступают к анализу причин инцидента, но авиакомпании могут безопасно продолжать эксплуатацию имеющихся у них самолетов, а производитель — выпуск новых машин и передачу их заказчикам.

Однако 15 января уже на другом «Лайнере мечты» — ZA102 (№9, JA804A), принадлежащем японской All Nippon Airways, — снова было обнаружено задымление в отсеке, где размещены аккумуляторные батареи, на этот раз — в полете. Экипаж принял решение на вынужденную посадку и эвакуацию пассажиров. И хотя все закончилось благополучно, а некоторые сочли предпринятые экипажем меры как избыточные, повторный за девять дней инцидент с новейшими литий-ионными аккумуляторными батареями, серьезно влияющий на безопасность полетов, вынудил 16 января FAA выпустить директиву о временной приостановке эксплуатации всех Boeing 787 до окончательного выяснения причин произошедшего и устранения выявленных при этом недостатков в электросистеме самолета. Аналогичное решение приняли и авиационные власти Европы и Японии, а также Qatar Airways, Air India, LOT и LAN.

Скоро стало понятно, что возвращение «дримлайнеров» на линии будет не быстрым, и их вынужденное «приземление» продлится по крайней мере несколько месяцев, что приведет к существенным убыткам у перевозчиков, а, значит, и у самого производителя. Приостановив поставки «лайнеров мечты» заказчикам, Boeing, тем не менее, продолжил изготовление и сборку следующих самолетов — пока без проведения их летных испытаний.

Параллельно с FAA, американским Национальным советом по безопасности на транспорте NTSB (National Transportation Safety Board) и компанией Boeing расследованием причин возгорания аккумуляторных батарей на «дримлайнерах» занялись специалисты Японского совета по безопасности на транспорте JTSB (Japan Transport Safety Board), авиакомпании JAL и компании-производителя аккумуляторов GS Yuasa, а также представители французского Бюро по исследованиям и анализу безопасности на воздушном транспорте BEA (Bureau d'Enquetes et d'Analyses) и компании Thales Avionics Electrical Systems.

В конце января NTSB обнародовал предварительный доклад по результатам расследования причин возгорания АБ



Пожарные ликвидируют последствия возгорания аккумуляторной батареи в заднем техническом отсеке самолета Boeing 787 (JA829J) авиакомпании JAL после его посадки в Бостоне, 7 января 2013 г.

NTSB



Аккумуляторная батарея с борта JA829J — «виновник» инцидента в Бостоне и аналогичная батарея в нормальном состоянии

NTSB



Boeing 787 (JA804A) авиакомпании ANA после вынужденной посадки 15 января 2013 г.

NTSB

Что почем?

С 1 января 2013 г. компания Airbus ввела новые каталожные цены на все модели своих самолетов, подорожавшие за год в среднем на 3,6%. Несколько раньше опубликовал новый прайс-лист и Boeing: пока на его лайнеры действуют цены 2012 г., возросшие на большинство моделей, по сравнению с предыдущей редакцией, на 5,5–5,7%. Исключение составляют только оба варианта «Дримлайнера», подорожавшие почти на 7%.

В прайс-листах обеих компаний по-прежнему присутствуют как ныне выпускаемые, так и перспективные модернизированные варианты наиболее продаваемых среднемагистральных лайнеров семейств A320 и Boeing 737. За приставку нео потенциальным покупателям узкофюзеляжных «эрбасов» придется платить в среднем на 8–10 млн долл. больше (разница в цене нынешних и модернизированных моделей составляет примерно 10%). Индекс МАХ у нового поколения Boeing 737 обойдется заказчикам в 7–13 млн долл. (10–13%).

Европейские лайнеры продолжают в среднем оставаться несколько дороже аналогичных им по классу американских. Так, A319neo и A321neo стоят примерно на 10 млн долл. больше, чем Boeing 737MAX7 и 737MAX9, правда цены A320neo и 737MAX8 примерно равны. Самый «доступный» самолет в списке обеих компаний сейчас – Boeing 737-700, каталожная цена которого составляет почти 75 млн долл. Самый дорогой – A380, уже перешагнувший порог в 400 млн долл. Цены на «Дримлайнеры» теперь начинаются с 207 млн долл., а на A350 – с 254 млн долл.

Средние каталожные цены на новые самолеты Airbus и Boeing по состоянию на начало 2013 г., млн долл.				
	Airbus		Boeing	
Узкофюзеляжные среднемагистральные	A319	83,6	737-700	74,8
	A320	91,5	737-800	89,1
	A321	107,3	737-900ER	94,6
Перспективные узкофюзеляжные среднемагистральные	A319neo	92,0	737MAX7	82,0
	A320neo	100,2	737MAX8	100,5
	A321neo	117,4	737MAX9	107,3
Широкофюзеляжные дальнемагистральные	–	–	767-200ER	160,2
	A330-200	216,1	767-300ER	182,8
	A330-300	239,4	767-400ER	200,8
	–	–	777-200ER	258,8
	–	–	777-200LR	291,2
	–	–	777-300ER	315,0
Широкофюзеляжные большой вместимости	A380-800	403,9	747-8I	351,4
Перспективные широкофюзеляжные	–	–	787-8	206,8
	A350-800	254,3	787-9	243,6
	A350-900	287,7	–	–
	A350-1000	332,1	–	–
Грузовые широкофюзеляжные	A330-200F	219,1	767-300F	185,4
			777F	295,7
			747-8F	352,0

на Boeing 787 японской компании JAL в Бостоне. Изучение литий-ионных АБ проводилось специалистами комитета в лаборатории в Вашингтоне, однако им так и не удалось доподлинно установить причину возгорания батареи на борту самолета JAL. «Никаких явных аномалий не обнаружено, – сообщалось в пресс-релизе NTSB. – Изучение данных позволило выявить, что нагрузка на аккумуляторную батарею ВСУ на самолете Boeing 787 компании JAL не превысила установленную». Вместе с тем, в отчете подписанном 24 января 2013 г. председателем NTSB Деборой Херсман, было отмечено, что к тому моменту были выявлены признаки теплового разгона и короткого замыкания АБ на самолете JAL, а также возникновения электрической дуги между одним из аккумуляторов батареи и стенкой ее контейнера на самолете ANA. Наконец, 7 февраля представители NTSB объявили, что причиной возгорания АБ на лайнере ZA183 в Бостоне стало короткое замыкание в шестом аккумуляторе АБ, после чего оно распространилось на соседние аккумуляторы и произошла «неконтролируемая химическая реакция при высоких температурах».

Для проведения специальных летных испытаний электросистемы Boeing 787 в рамках расследования январских инцидентов FAA выдала компании Boeing разрешение на проведение полетов на опытном самолете ZA005 (N787FT) – пятом прототипе «дримлайнера». Они начались 9 февраля, но ни в одном из полетов никаких неприятностей с аккумуляторными батареями пока не произошло.

27 февраля глава Федеральной авиационной администрации США Майкл Хуэрта заявил, что компания Boeing представила в FAA свой план работ по обеспечению возобновления коммерческой эксплуатации «дримлайнеров», а его ведомство даст на него заключение неделей позже (т.е. в начале марта), но предостерег от чрезмерно оптимистических оценок сроков возвращения 787-х на авиалинии: «После того, как мы одобрим план Boeing, прежде чем «дримлайнеры» вернуться в небо, предстоит непростой и небезопасный процесс осуществления этого плана, который включает в себя большие объемы испытаний, последующего анализа и доработок оборудования». Он охарактеризовал план Boeing «комплексным», поскольку он охватывает несколько уровней исследований – начиная с оценки поведения элементов аккумуляторных батарей и заканчивая испытаниями самолета в целом – и обеспечения аналогичной многоуровневой защиты. К тому же, представители GS Yuasa по-прежнему уверены, что пробле-

мы произошедших инцидентов кроются не в самих аккумуляторных батареях, а во «внешних факторах», т.е. причины следует искать в других системах электрооборудования «дримлайнера». Исходя из этого можно сделать вывод, что самолеты будут оставаться на земле гораздо дольше, чем рассчитывал Boeing.

По оценкам экспертов, разрешения FAA на возобновление коммерческой эксплуатации «дримлайнеров» можно ожидать не ранее мая–июня этого года. Большинство операторов Boeing 787, вынужденно «приземливших» свои самолеты в январе, рассчитывают вернуть их на линии нынешним летом (в польской LOT говорят об осени 2013 г.). Таким образом, перерыв в полетах и, соответственно, новых поставках, может составить до полугода и даже более, что серьезно отразится на финансовой и производственной стороне деятельности Boeing. При этом, поскольку сборка новых «дримлайнеров» продолжается, к моменту восстановления сертификата летной годности на стоянках компании скопится до полусотни готовых самолетов, которые еще не прошли заводские и приемо-сдаточные испытания (к концу февраля их было уже 23). Поэтому чтобы избежать дополнительных расходов, связанных со срывом сроков поставок, во второй половине года производителю придется ежемесячно сдавать заказчикам примерно по десятку новых «дримлайнеров»: план по поставкам на 2013 г., сформированный еще до январских инцидентов, предусматривал сдачу не менее 60 самолетов 787-й модели. Сможет ли Boeing справиться с этой непростой задачей – покажет время. Но для начала предстоит все-таки найти истинную причину произошедшего с двумя японскими лайнерами в январе и убедить авиационные власти и заказчиков, что такое больше никогда не повторится. Ведь на кон поставлена репутация Boeing!

A350: главная новинка 2013 г.

На традиционной новогодней пресс-конференции руководства Airbus президент и старший исполнительный директор компании Фабрис Брежье подчеркнул: «Одним из ключевых событий для Airbus в 2013 г. будет начало летных испытаний авиалайнера A350XWB – первый его полет намечен на середину года. Самолет принадлежит к модификации A350-900 – «среднему» члену семейства, а уже вскоре к нему присоединится второй A350-900, первый полет которого запланирован на вторую половину 2013 г.».

A350XWB (Xtra Wide-Body) должен со временем заменить в модельном ряду Airbus нынешние A330, заняв нишу между моделями 787 и 777 американского конкурента.



Первый летный экземпляр A350XWB (A350-900 №001) во время выкатки на открытую площадку для наземных испытаний бортовых систем, 26 февраля 2013 г. Первый полет машины намечен на середину этого года

По прогнозам специалистов Airbus, A350, по сравнению с сегодняшними самолетами подобной размерности, будет иметь существенно лучшую топливную экономичность и на 25% более низкие эксплуатационные расходы. В значительной степени этому должны способствовать новые двигатели Rolls Royce Trent XWB и широкое применение современных конструкционных материалов (композиты, титан, новые алюминиевые сплавы), доля которых в новой машине составит 70%. При этом на долю композитов приходится 53% (для сравнения, у Boeing 787 — около 50%), из них изготавливаются не только крыло и оперение, но и панели и даже шпангоуты фюзеляжа.

Сегодня заказчикам предлагаются три основные модификации A350XWB, дальность полета которых определена в 15 600 км. В типовой трехклассной компоновке A350-900 сможет брать на борт 314 пассажиров, укороченный на 6,4 м A350-800 — 270, а удлиненный на 7 м A350-1000 — 350. Максимальная взлетная масса этих трех модификаций составляет соответственно 259, 268 и 308 т. Кроме того, в перспективе возможно создание версии A350-900R с увеличенной до 19 100 км дальностью полета и грузового A350-900F грузоподъемностью 90 т. Согласно действующим планам, A350-900 должен поступить в эксплуатацию во второй половине 2014 г., A350-800 — в середине 2016-го, а A350-1000 — в 2017 г.

В минувшем 2012 г. программа A350XWB прошла ряд важных вех. 18 января 2012 г.

начались летные испытания нового двигателя Rolls-Royce Trent XWB для A350XWB на борту превращенного в летающую лабораторию первого прототипа A380 (самолет №001). Программа летных испытаний двигателя Trent XWB на крыле A380 была рассчитана на 7 месяцев и 175 летных часов. Итогом этих работ, а также масштабной программы стендовых испытаний стала сертификация 7 февраля 2013 г. Европейским агентством авиационной безопасности EASA двигателей Trent XWB-75, 79 и 84. Два последних, тягой 35,8 и 38,2 т, предназначены для применения на A350-800 и A350-900 соответственно.


5 апреля 2012 г. на новой производственной линии завода Airbus в Тулузе, специально построенной для выпуска A350XWB, началась сборка экземпляра самолета для статических испытаний (№5000). Центральную 19,7-метровую часть фюзеляжа доставил накануне из Сен-Назера специальный транспортный самолет Beluga, а уже через день она была состыкована с прибывшей 23 декабря 2011 г. из Сен-Назера 21-метровой носовой частью. Следующим шагом стала стыковка с хвостовой частью фюзеляжа, доставленной с предприятия в Гамбурге, и консолями крыла, которые выпускает завод в британском Броутоне

Официальное открытие линии окончательной сборки A350XWB в Тулузе прошло 23 октября 2012 г. в присутствии премьер-министра Франции Жан-Марка Эро и президента Airbus Фабриса Бретье. К этому времени на ней уже полным ходом шла сбор-

ка первого летного экземпляра A350-900 (№001), выкатка которого из цеха и передача на закрытую испытательную станцию для наземных испытаний гидросистемы и электрооборудования состоялась уже 3 декабря. Здесь же были завершены работы по окончательной сборке машины — установлены законцовки крыла, обтекатели в зоне стыка крыла и фюзеляжа, створки шасси и т.п.

26 февраля 2013 г. A350-900 №001 был перемещен на открытую площадку для наземных испытаний топливной системы, радиоэлектронного оборудования и опрессовки фюзеляжа. К этому времени в Тулузу прибыли все три отсека фюзеляжа для второго летного прототипа самолета — A350-900 №003. К его сборке в Тулузе приступили в феврале.

Планируется, что к 2018 г. на новой сборочной линии A350XWB в Тулузе будет работать порядка 1500 человек, а темп выпуска составит 10 машин в месяц.

По состоянию на февраль 2013 г., портфель заказов на A350XWB достиг 617 машин. Еще 193 самолета прописаны в опционах. Среди заказчиков — и российский «Аэрофлот», заказавший в июне 2007 г. 22 таких самолета (четыре A350-900 и 18 — A350-800). Их поставки, как ожидается, начнутся в 2018 г. Пока же, на протяжении пяти последних лет, наш национальный перевозчик получал из Тулузы выпускаемые в настоящее время дальнемагистральные широкофюзеляжные A330: в 2008–2009 гг. ему было поставлено пять A330-200, а в 2009–2012 гг. — 17 более вместительных A330-300. 



SSJ100: ЦЕЛЬ – 60 САМОЛЕТОВ В ГОД



Интервью с директором КНАФ ГСС Дмитрием Блощинским

В 2012 г. из сборочного цеха Комсомольского-на-Амуре филиала ЗАО «Гражданские самолеты Сухого» вышло 12 новых серийных самолетов Sukhoi Superjet 100. Это почти в 2,5 раза больше, чем в 2011-м, но пока еще существенно меньше планировавшегося. В этом году предполагается выпустить уже более двух десятков «суперджетов», а в 2014-м – до 40. Каким образом «Гражданские самолеты Сухого» планируют реализовать столь масштабные планы роста производства, рассказали приглашенным в конце февраля в Комсомольск-на-Амуре журналистам и блогерам руководители филиала ГСС. На вопросы «Взлёта» и интернет-издания Газета.Ru ответил директор Комсомольского-на-Амуре филиала ЗАО «Гражданские самолеты Сухого» Дмитрий Блощинский (интервью подготовила Алина Черноиванова, Газета.Ru).

Каков сейчас цикл производства SSJ100 в Комсомольском-на-Амуре филиале ГСС?

В современном авиастроительном мире понятие «цикл» — внутреннее технологическое. Самолет по факту может строиться и 5 лет, и 10 месяцев, но это, на самом деле, не главное: гораздо важнее, с каким периодом завод выпускает новые машины. Поэтому сегодня мы говорим, прежде всего, о так называемом производственном такте. Ведущие авиастроительные предприятия мира организуют производство по принципу конвейера, с которого каждый определенный отрезок времени выпускается новый самолет.

Если, например, говорить о компании Boeing и ее самолете 737, то еще пять лет назад машины этой модели выпускались с тактом один самолет в день. Сейчас Boeing за счет постройки второй сборочной линии увеличивает производство и, соответственно, уменьшает такт.

По такту мы и судим о производительности предприятия. Для нас самое главное — не сколько времени самолет провел в цехе, а с каким темпом мы выпускаем новые машины. Сегодня мы достигли такта 15 дней, т.е. примерно два самолета в месяц. С таким темпом мы работаем с конца прошлого года. В этом году рас-

считываем выпустить 25–27 новых самолетов, т.к. перед нами стоит задача сокращения такта производства, и к концу года мы должны уже работать с тактом 10 дней.

За счет чего вы собираетесь этого достигнуть?

Конечно, первое, что приходит в голову — это увеличение производственных мощностей. Но наша компания не делает ставку на простое экстенсивное развитие, так что мы не собираемся, например, «клонировать» цех, поставив рядом с существующим еще один. Мы делаем ставку в основном на интенсификацию производства, т.е. на увеличение произво-



Шесть рабочих мест сборки самолетов SSJ100 в ЦОС КНАФ ЗАО «ГСС». В конце февраля 2013 г. здесь велись работы на самолетах №95029 (платформа №1, на фото - правый самолет в верхнем ряду, далее против часовой стрелки), 95036, 95031, 95009, 95030 и 95027 (платформа №6)

длительности труда за счет внедрения разных мероприятий: и по самому процессу организации труда, и по мотивации персонала, и по техническим направлениям.

Не исключаем и метод расширения производственных площадей, но не столько под само производство, сколько под инфраструктуру, обслуживание. Если вы посмотрите на типовой современный авиационный завод, удивитесь: само место под производство самолетов занимает примерно треть в цехе, остальное — места под комплектацию, организацию, хранение и т.д. Ведь конвейерное производство предполагает, что рабочий на участке должен быть освобожден от лишней работы — походов за инструментами, документацией, на склад за материалами, к начальнику с докладом... Но если нарисовать схему передвижений рабочего за смену на российских заводах, то его остается только пожалеть: такая там запутанная паутина и километраж.

Современная организация производства предполагает: все, что нужно рабочему перед началом его смены, доставляется на участок, и ходить за этим уже никуда не надо. Площадь нашего цеха окончательной сборки не позволяет разместить зону обслуживания участков непосредственно

рядом с самолетами. Ничего критического в этом нет, но все это — потери, из которых в итоге складываются потери в тактах. Поэтому мы сейчас начинаем пристраивать к цеху дополнительные помещения — по сути, корпус разрастается вширь — и в этих новых помещениях планируем организовывать предварительную подготовку сменных заданий для рабочих.

Кроме того, в цехе сборки фюзеляжа у нас сейчас функционирует четыре рабочих места — одно место стыковки и три места стальной сборки. Помимо, непосредственно, механической работы по формированию фюзеляжа в этом цехе проводятся также операции по установке трубопроводных систем, электрических жгутов, т.е. «начинки» фюзеляжа. И мы сегодня видим, что для 10-дневного такта нам четырех рабочих мест в цехе сборки фюзеляжа недостаточно. По нашим подсчетам, нужно семь. Поэтому планируем арендовать у КнААЗ дополнительные площади в том же корпусе, где располагается наш «фюзеляжный» цех, и установить дополнительные рабочие места. Сделаем там такие же пристройки для организации рабочего процесса, как в цехе окончательной сборки.

Семь рабочих мест в цехе сборки фюзеляжа и шесть — в цехе окончательной сборки, и к концу 2013 г. вы будете выпускать по одному самолету в 10 дней? Но если одно из рабочих мест в цехе окончательной сборки, например, не успевает уложиться в такт, идет сбой по всему конвейеру...

Сейчас, в принципе, цех в такт 15 дней укладывается. Если же работа на каком-то производственном участке по тем или иным причинам не закончена в срок, то специальная комиссия принимает решение, что делать дальше. Если это мелочь — скажем, рабочий не успел докрутить гайку и ему нужно еще полдня — хорошо, заканчивай. Но если вопрос связан с дефицитом комплектующих, и понятно, что сегодня проблема в любом случае не разрешится, то, конечно, нет никакого смысла всю линию держать. В таком случае подписывается пакет документов, где комиссия подтверждает, что приняла решение перевести самолет в незавершенное производство по такой-то причине с условием того, что эта причина будет исключена до такого-то числа и самолет вернется на производственный участок.

Но вынести самолет в незавершенное производство в конвейерной сборке — это самое страшное, что только можно себе представить. В 2012 г. мы не выдерживали заявленный такт в 15 дней, вынуждены были по определенным причинам принимать решения о приостановке конвейера. В итоге годовой план по выпуску самолетов выполнить не удалось. С начала этого года у нас уже произошло два такта. Пока выдерживаем заявленный ритм (с учетом праздничных и выходных дней в январе—феврале было всего 37 рабочих дней — прим. ред.).

Чтобы, согласно планам, выпускать 60 самолетов в год, вы должны выйти на такт примерно в 5 дней, т.е. ускориться в три раза. Как такое возможно только лишь за счет увеличения производительности труда?

В 2014 г. планируем произвести до 40 самолетов, но при этом будут достигнуты темпы производства, позволяющие делать 60 самолетов в год. Это вполне реалистичная задача. Самое сложное было с такта 30 дней перейти на 15 дней, а дальше методы и механизмы уже понятны. Эту задачу мы будем выполнять за счет внедрения самых разных мероприятий — конструктивных, технологических, в т.ч. и повышения производительности труда... Не рассматривайте повышение производительности труда исключительно как необходимость рабочему в три раза быстрее крутить гайку ключом. Естественно, нет. Ту же гайку можно крутить обычным ключом, а можно использовать автоматиче-

Первый «фулл» для «Аэрофлота»

Марина Лысцева



SSJ100/95B №95025, будущий RA-89014, в очередном испытательном полете, Комсомольск-на-Амуре, 26 февраля 2013 г.

22 февраля 2013 г. в Комсомольске-на-Амуре состоялся первый полет очередного серийного самолета SSJ100/95B для авиакомпании «Аэрофлот» (№95025) – 11-го по счету для этого заказчика и первого в так называемой компоновке «фулл» (full), в которой изменяется комплектация пассажирского салона и оборудования.

Контракт на поставку 30 самолетов SSJ100 между ОАО «Аэрофлот – российские авиалинии» и ЗАО «Гражданские самолеты Сухого» был заключен 7 декабря 2005 г. и предусматривал изготовление машин по стандартной спецификации (одноклассная компоновка на 98 пассажирских мест). Позднее авиакомпания решила скорректировать спецификацию, в т.ч. в части компоновки, оборудования салона и состава авионики.

Поскольку ряд запрошенных «Аэрофлотом» изменений требовал дополнительной проработки, во избежание существенных задержек сроков начала поставок, стороны договорились, что первые 10 самолетов из 30 заказанных будут поставлены в авиакомпанию в требуемом варианте на 87 пассажирских мест (12 мест в бизнес-классе и 75 – в экономическом), но в упрощенной спецификации «лайт» (light) – без системы индивидуального обдува пассажиров, дополнительной третьей туалетной комнаты и т.п., – и в дальнейшем заменены на самолеты в полной контрактной спецификации («фулл»).

Поставки SSJ100 в «Аэрофлот» начались в июне 2011 г., и в настоящее время в эксплуатации находятся все десять самолетов в спецификации «лайт» (десятая машина передана в сентябре 2012 г.).

Сборка первого SSJ100 для «Аэрофлота» в спецификации «фулл» (самолет №95025) началась в КНАФ ЗАО «ГСС» в апреле 2012 г., но велась с перерывами. Выкатка

машины на летно-испытательную станцию состоялась 19 января 2013 г. и чуть более месяца спустя, после необходимых наземных испытаний и доработок, он поднялся в воздух, а уже на шестой день после первого полета, 28 февраля, перелетел в Ульяновск, где в ЗАО «Авиастар-СП» на нем производится монтаж интерьера пассажирского салона, а затем в ЗАО «Спектр-Авиа» будет выполнена окраска. Поставка самолета заказчику запланирована на апрель этого года, он получит регистрационный номер RA-89014. В феврале в цех окончательной сборки поступил второй аналогичный самолет (№95029), а всего в этом году в ГСС планируют изготовить семь машин для «Аэрофлота».

По мере получения национальным перевозчиком самолетов в спецификации «фулл» ранее поставленные машины в комплектации «лайт» будут возвращаться производителю, который ведет переговоры о передаче их другим заказчикам. По их желанию, ранее эксплуатировавшиеся «Аэрофлотом» самолеты перед поставкой могут подвергаться доработкам и переоборудованию.

По сравнению с версией «лайт», в спецификации «фулл» добавляется система индивидуального обдува пассажиров, увеличивается число видеокамер системы видеонаблюдения за пассажирским салоном, вводится отдельное управление освещением в салонах экономического и бизнес-класса, устанавливается метеолокатор с обнаружением сдвига ветра, монтируются третья туалетная комната, дополнительные кухонные модули и рабочее место для еще одного бортпроводника в задней сервисной зоне, вводится дополнительное кухонное оборудование, появляются пеленальные столики и т.п.

ский гайковерт, да еще и с триммером, с фиксацией по Wi-Fi на сервере параметров затяжки и автоматической выдачей рапорта в качестве подтверждающего документа. Повышать производительность будем и за счет инструментов, это однозначно, но будет ли это инструментарий в таком виде, как я сказал, пока говорить рано: рассматриваются разные варианты. Здесь всегда существует вопрос баланса между экономикой и производством, потому что всегда нужно держать в голове: мы занимаемся бизнесом, наша цель – это получение прибыли, а не просто продажа самолетов. Инструмент может быть прекрасным, но если он слишком дорогой, то цели получения прибыли мы с ним можем и не достигнуть.

Как сейчас идет работа с поставщиками? Есть ли срывы?

Разделю поставщиков на три части. У нас есть поставщики агрегатов, из которых собирается планер самолета, – это КнААЗ, НАЗ и ВАСО. Вторая часть – это двигателисты. И третья – поставщики бортовых систем.

По поставщикам составных частей планера. Они, так же как и мы, находятся в стадии развития и выхода на максимальные производственные мощности. Да, естественно, проблемы есть, но они решаются. Мы всегда находим общий язык, «антагонизма» у нас нет, можем выйти на приемлемое для всех сторон решение. Главное, я не вижу проблем, которые заведили бы нас в тупик. Таких проблем нет.

Двигателисты. Да, в 2012 г. были задержки: можно было видеть готовые самолеты, которые стояли, дожидаясь двигателей. Но приняты серьезные меры, и сегодня на сборке проблем с поставками двигателей нет. Я знаю планы двигателистов, наши планы совпадают, мы регулярно встречаемся. Думаю, все тут будет хорошо.

Что касается остальных поставщиков, то ситуация другая. Не секрет, что программа SSJ100 задерживается: сроки, заявленные 10 лет назад, мы по разным причинам не смогли выполнить. Но поставщики бортовых систем готовы и, я бы даже сказал, кое-где нас опережают в этапах развития мощностей. Поэтому каких-то острых дефицитных вопросов по поставкам бортовых систем я сейчас не вижу.

Т.е. срыва темпов наращивания производства из-за поставщиков быть не должно?

Стараемся предпосылки для таких проблем выявлять на ранних стадиях и предпринимать все необходимые действия, чтобы компенсировать эти моменты. Естественно, без проблем ни на одном

«Суперджеты» на экспорт

производстве не бывает. Но можно закрыть глаза и надеяться, что «пронесет», а можно заранее чувствовать, что проблема может наступить, и предпринимать шаги, чтобы нивелировать возможный вред от нее. В ГСС исповедуют второй путь.


Кто работает сейчас на производстве? Какие меры принимаются по мотивации повышения производительности труда?

Люди у нас замечательные. Коллектив молодой, амбициозно настроенный на победу. Средний возраст у нас 34 года, среди руководителей — 36 лет. Средняя заработная плата — 36,2 тыс. руб., это средняя по региону зарплата. Но хочу отметить, мы стараемся, чтобы эти деньги наши сотрудники не просто получали, а именно зарабатывали. У нас много направлений развития мотивационной составляющей производства. Сейчас 65% наших сотрудников (и 100% тех, кто работает на производстве) работает по мотивационной схеме, где примерно половина структуры зарплаты — постоянная часть, а половина — премиальная. И у таких сотрудников средняя зарплата выше, чем у остальных.

Какие самолеты сейчас находятся в сборке?

В цехе окончательной сборки сейчас ведутся работы по очередным самолетам для «Аэрофлота», авиакомпаний из Мексики, Индонезии и Лаоса. Кроме того, строится первый самолет для «Газпром авиа» (№95033). После длительного хранения на сборку вернулся и недостроенный в свое время один из первых серийных SSJ100 (№95009), на котором будет отработываться макет интерьера для бизнес-версии Sukhoi Business Jet (SBJ).

На летно-испытательной станции вы могли видеть новую машину для «Аэрофлота» (№95025) — это первый лайнер для этого заказчика в версии full, с измененной комплектацией салона и дополнительным оборудованием (28 февраля самолет уже перелетел в Ульяновск для установки интерьера и окраски — *прим. ред.*). Всего в этом году планируем построить семь самолетов для «Аэрофлота» в такой версии.

В начале этого года мы собрали и передали на испытания первый самолет в версии увеличенной дальности — SSJ100/95LR (№95032). В настоящее время он проходит испытания в Жуковском. После их завершения и сертификации в Авиарегистре МАК приступим к поставкам серийных SSJ100/95LR. Планируется, что первый такой самолет будет передан «Газпром авиа» уже в этом году, а всего в 2013 г. планируем выпустить три SSJ100/95LR. 



Superjet International

В течение февраля 2013 г. «Гражданские самолеты Сухого» обеспечили поставку сразу трех региональных авиалайнеров SSJ100, изготовленных для зарубежных заказчиков. Все они были построены еще в прошлом году, но покинули Россию только сейчас.

9 февраля в Венецию, на производственную площадку СП Superjet International, прибыл второй самолет для мексиканской компании Interjet (№95024, регистрационный номер на время перелета — RA-97007). Его первый полет в Комсомольске-на-Амуре состоялся 16 декабря прошлого года. В Венеции он пройдет так называемую кастомизацию — установку интерьера пассажирского салона и окраску по техническим требованиям заказчика. Напомним, первая машина для Interjet (№95023) находится здесь с октября прошлого года. В начале февраля она прошла окраску в ливрею мексиканского перевозчика. Ожидается, что в Мексику она отправится в июне, после завершения сертификационных работ и обучения летного и инженерного состава Interjet, а на линии выйдет в июле этого года. В феврале в цех окончательной сборки КНАФ ЗАО «ГСС» поступил третий самолет для мексиканской авиакомпании (№95036), его облет и передача СП Superjet International намечены на май–июнь 2013 г. Всего имеющимся контрактом предусмотрена поставка компании Interjet 20 самолетов SSJ100.

15 февраля в столицу Лаоса Вьентьян из Ульяновска прибыл головной SSJ100 для авиакомпании Lao Central Airlines (№95026, регистрационный номер RDPL-34195). Первый полет машины в Комсомольске-на-Амуре состоялся 12 декабря 2012 г., после чего она проходила работы по кастомизации в Ульяновске, а в начале января была

продемонстрирована уже в окраске лаосского заказчика. Передача самолета компании Lao Central Airlines состоялась по прибытии его во Вьентьян. Ожидается, что к регулярным полетам в Лаосе «суперджет» приступит уже в марте. Тем временем, в Комсомольске-на-Амуре с прошлой осени ведется сборка второго SSJ100 для Лаоса (№95030). Его выход на испытания намечен на апрель, а поставка может состояться в июне 2013 г. Твердый заказ Lao Central Airlines включает три самолета.

Наконец, 27 февраля в аэропорт столицы Индонезии перелетел из Ульяновска первый SSJ100, заказанный авиакомпанией Sky Aviation (№95022, PK-ECL). Впервые в воздух он поднялся 20 октября 2012 г., а после монтажа интерьера пассажирского салона и окраски в Ульяновске, 29 декабря были подписаны документы по передаче его заказчику. Первый пассажирский рейс «суперджета» в Индонезии намечен на 10 марта 2013 г. В Комсомольске-на-Амуре ведется сборка двух следующих машин для Sky Aviation: самолет №95027 может подняться в воздух уже в марте, а №95031 — в мае. Всего действующим контрактом предусмотрена поставка индонезийской авиакомпании 12 самолетов SSJ100.



Sky Aviation



ЗАО «ГСС»



Андрей ФОМИН

АКЦЕНТ НА ГОСОБОРОНЗАКАЗ

Российское военное самолетостроение в 2012 году



Новые самолеты Су-30СМ и Як-130 для ВВС России в ангаре
летно-испытательной станции Иркутского авиационного завода
корпорации «Иркут», ноябрь 2012 г.

В 2012 г. российской авиационной промышленностью было построено и поставлено Вооруженным Силам России и на экспорт в общей сложности более 80 новых боевых самолетов. Это немного меньше, чем годом ранее, в то же время объем поставок российскому Минобороны, наоборот, стал больше. ВВС России за год получили 35 новых боевых и учебно-боевых самолетов, зарубежные заказчики – около полусотни машин (включая самолето-комплекты для лицензионной сборки в Индии).

Важными событиями 2012 г. в части выполнения гособоронзаказа стали начало поставок двухместных сверхманевренных истребителей Су-30СМ и учебно-боевых самолетов Як-130 производства корпорации «Иркут», рост производства фронтовых бомбардировщиков Су-34 и многофункциональных истребителей Су-35С. Особо нужно отметить заключение новых крупных государственных контрактов: в первую очередь, на 92 бомбардировщика Су-34 (беспрецедентный по объему разовый заказ), а также на 60 истребителей Су-30СМ (два контракта) и на 24 корабельных истребителя МиГ-29К/КУБ для авиации ВМФ России.

В области экспорта боевой авиатехники главные новости минувшего года были связаны с началом поставок в Индию модернизированных МиГ-29УРГ и корабельных МиГ-29К (по второму контракту), успешным завершением выполнения контрактов на Су-30МК2 для Вьетнама и Су-30МКИ(А) для Алжира. Закончился же год заключением долгожданного контракта еще на 42 самолето-комплекта Су-30МКИ для Индии – в итоге, общее число заказанных этой страной истребителей данного типа достигло 272. Своего рода знаковым событием можно рассматривать и подписание контракта на поставку учебно-боевых Як-130 в Республику Беларусь, ставшей первой страной СНГ, заказавшей за последние два десятилетия новые российские военные самолеты.

Главным же трендом года стало усиление роли внутренних поставок: если в 2011 г. доля гособоронзаказа в общем объеме выпуска российских боевых самолетов составляла (в численном выражении) около четверти, то в 2012-м превысила 40%. А в 2013 г., как ожидается, она станет уже существенно больше половины. И дело тут не столько в завершении ряда экспортных контрактов, сколько в неуклонно растущих поставках новой авиатехники российскому Минобороны, что не может не вызывать удовлетворения.

Новые самолеты для российских ВВС

В 2012 г. в строевые части ВВС России поступило 35 новых боевых самолетов, что на четверть больше, чем годом ранее. Министерству обороны были переданы десять очередных фронтовых бомбардировщиков Су-34 (в 2011 г. — шесть), восемь истребителей Су-35С (годом ранее — первые два), два первых Су-30СМ и 15 учебно-боевых Як-130.

Новосибирское авиационное производственное объединение им. В.П. Чкалова (с января 2013 г. — филиал компании «Сухой» «Новосибирский авиационный завод им. В.П. Чкалова») сдачу своих новых самолетов по традиции проводит в декабре. В течение прошлого года в рамках пятилетнего контракта на 32 бомбардировщика Су-34, заключенного в конце 2008 г., на заводе изготовили десять таких самолетов (на две трети больше, чем годом ранее). Пять из них (бортовые номера 11, 12, 20, 21, 22) перелетели из Новосибирска на аэродром Балтимор под Воронежем 25 декабря. Еще пять самолетов (бортовые номера с 23 по 27), сданные заказчику в Новосибирске перед самым Новым годом, 29 декабря, прибыли сюда через месяц — 25 января этого года. Таким образом, теперь на вооружении воронежской авиабазы имеется уже 20 фронтовых бомбардировщиков Су-34.

В наступившем году компания «Сухой» планирует изготовить на Новосибирском авиационном заводе еще 12 самолетов Су-34, завершив исполнение контракта 2008 г. Сразу после этого она приступит к реализации следующего, беспрецедентного по своему объему, госзаказа на производство и поставку ВВС России в течение 2014–2020 гг. еще 92 фронтовых бомбардировщиков Су-34, объявленного 1 марта 2012 г. Первые машины по новому контракту могут быть изготовлены уже в конце этого года.

По программе Су-35С, в соответствии с заключенным в августе 2009 г. между компанией «Сухой» и Минобороны России контрактом на поставку 48 истребителей в период до 2015 г., в минувшем году на КнААПО (ныне — филиал компании «Сухой» «Комсомольский-на-Амуре авиационный завод им. Ю.А. Гагарина») было изготовлено восемь серийных самолетов.

Напомним, первые два Су-35С по этому контракту (бортовые номера 01 и 02) были построены на КнААПО и сданы российскому Минобороны в мае и декабре 2011 г. Еще два Су-35С (№03 и 04) облетали в Комсомольске-на-Амуре в январе и феврале 2012 г. Их сдача

Сергей Лысенко



Четвертый серийный Су-35С, поступивший прошлой весной в ГЛИЦ Минобороны России

Сергей Кривичков



Один из десяти фронтовых бомбардировщиков Су-34, изготовленных в 2012 г. Новосибирским авиазаводом и поступивших на авиабазу ВВС в Воронеже

заказчику состоялась в начале прошлого года. Все четыре истребителя поступили в Государственный летно-испытательный центр Минобороны России в Ахтубинске для проведения программы Государственных совместных испытаний.

28 декабря 2012 г. были подписаны акты сдачи Минобороны шести следующих Су-35С. Три из них (№06, 07, 08) были перебазированы из Комсомольска-на-Амуре в Ахтубинск 28 января 2013 г. Еще три (№09, 11, 12) последовали в начале февраля. Ожидается, что в дальнейшем

эти самолеты будут базироваться в липецком Центре подготовки авиационного персонала, где на них будут проводиться войсковые испытания и переучивание летного и инженерно-технического состава строевых авиабаз российских ВВС.

В нынешнем году планируется изготовить и поставить ВВС еще 12 самолетов Су-35С, а в последующие два года завод будет строить по 12–14 таких истребителей. Об этом сообщил Владимиру Путину во время его визита в Комсомольск-на-Амуре в феврале прошлого года глава ОАК Михаил Погосян.



Первый из шести Су-35С, сданных заказчику в декабре 2012 г. на Комсомольском-на-Амуре авиазаводе

Владимир Иващенко / «Сухой»



Поставки ВВС России новых боевых самолетов в 2012 г.		
Тип самолета	Поставщик (завод-изготовитель)	Кол-во
Су-34	«Сухой» (НАПО)	10
Су-35С	«Сухой» (КНААПО)	8
Су-30СМ	«Иркут»	2
Як-130	«Иркут»	15
Всего		35

Поставки новых российских боевых самолетов на экспорт в 2012 г.			
Тип самолета	Поставщик (завод-изготовитель)	Заказчик	Кол-во
МиГ-29К/КУБ	РСК «МиГ»	Индия	4
МиГ-29	РСК «МиГ»	Мьянма	4
Су-30МК2	«Сухой» (КНААПО)	Вьетнам	8
Су-30МК2	«Сухой» (КНААПО)	Уганда	2
Су-30МКИ	«Иркут»	Индия	20*
Су-30МКИ(А)	«Иркут»	Алжир	8
Всего			46

* самолето-комплекты для лицензионной сборки



Иркутский авиазавод в прошлом году изготовил и передал Минобороны первые два Су-30СМ

Марина Лысцева

Поскольку многоцелевой истребитель Су-35С разработан и выпускается только в одноместном варианте, для подготовки летчиков на новый тип самолета, обладающий новыми для ВВС России качествами сверхманевренности, требуется машина с двойным управлением. В связи с этим еще в 2011 г. был принципиально решен вопрос о заказе у корпорации «Иркут» партии двухместных сверхманевренных многоцелевых истребите-

был заключен контракт на поставку в 2012–2015 гг. Минобороны России 55 таких машин.

В течение октября–декабря 2012 г. с Иркутского авиационного завода на аэродром Борисоглебского учебного авиационного центра ВВС России перелетели 15 первых самолетов в рамках этого контракта (бортовые номера с 31 по 45). Здесь они присоединились к десяти Як-130, поставленным в 2010–

РСК «МиГ» распространила заявление о заключении контракта, которым предусмотрена поставка российскому ВМФ в течение 2013–2015 гг. 24 самолетов МиГ-29К/КУБ (20 одноместных и четырех двухместных). Ожидается, что первые несколько машин будут переданы заказчику в этом году.

В РСК «МиГ» рассчитывают и на заключение контракта на самолеты типа МиГ-35 (или МиГ-29М/М2) для

РСК «МиГ» в 2012 г. получила долгожданный контракт от Минобороны на 24 корабельных истребителя МиГ-29К/КУБ для авиации ВМФ России. На снимке – опытный МиГ-29КУБ №204, изготовленный в 2012 г. на базе прототипа МиГ-35 №961



Алексей Михеев

лей, являющихся «русифицированной» модификацией экспортных Су-30МКИ и получивших название Су-30СМ.

В марте и декабре 2012 г. Минобороны России заключило с корпорацией «Иркут» два контракта на поставку в период до 2015 г. в общей сложности 60 самолетов Су-30СМ. Первые два самолета (№01 и 02) поднялись в воздух в Иркутске в сентябре прошлого года, а 22 ноября были сданы заказчику. После завершения Государственных совместных испытаний начнутся поставки серийных Су-30СМ в строевые части ВВС.

Другой программой корпорации «Иркут» для российских ВВС является разработка и производство учебно-боевых самолетов Як-130. 7 декабря 2011 г.

2011 г. НАЗ «Сокол». Таким образом, к началу этого года в Борисоглебске базировалось уже 25 самолетов Як-130. Оставшиеся 40 машин по действующему контракту отправятся к заказчику в течение ближайших трех лет, при этом предусмотрен опцион еще на десять Як-130.

Одним из наиболее ожидаемых заказов Минобороны считался готовившийся уже несколько лет контракт на закупку партии многофункциональных корабельных истребителей МиГ-29К/КУБ для авиакорпуса ТАВКР «Адмирал Кузнецов» Северного флота ВМФ России. Окончательно согласовать условия сделки стороны смогли только в начале прошлого года: 29 февраля 2012 г.



ВВС России. Их приобретение предусмотрено Государственной программой вооружения на период до 2020 г. Продолжаются переговоры с заказчиком о техническом лице самолетов, которые планируется поставлять российским ВВС.

В заключение, о российской программе истребителя пятого поколения. В рам-

ках работ по ПАК ФА компания «Сухой» в 2012 г. приступила к испытаниям четвертого летного экземпляра (Т-50-4). Пятую машину планируется построить и подключить к летным испытаниям в этом году. Одновременно в 2013 г. предполагается предъявить ПАК ФА на государственные совместные испытания, часть этапов которых будет проводиться в Ахтубинске. К серийным поставкам ПАК ФА планируется приступить

2013 г. стало известно, что утверждены концепция и облик ПАК ДА. Но до появления таких самолетов еще не близко: по мнению экспертов, испытания прототипов могут начаться только на рубеже следующего десятилетия.

Модернизация

Несмотря на рост закупок новой авиатехники, Минобороны России продолжает уделять большое внима-

мовиков Су-25СМ (ОАО «121 АРЗ») и не менее двух десятков истребителей-перехватчиков МиГ-31БМ (НАЗ «Сокол»). В декабре 2011 г. глава ОАК Михаил Погосян заявил в интервью РИА Новости, что заключен долгосрочный контракт на модернизацию до 2020 г. еще «более 60» самолетов МиГ-31. Заказ поручен Нижегородскому авиационному заводу «Сокол», который в ближайший год—два будет интегрирован в РСК «МиГ».

Осенью 2011 г. на сайте госзакупок (zakupki.gov.ru) была размещена информация о тендере на проведение в 2011–2013 гг. модернизации 36 следующих штурмовиков Су-25 для Минобороны России. Победителем конкурса стало ОАО «121 АРЗ», планировавшее модернизировать в минувшем году 16 штурмовиков, а в нынешнем — еще 12. Всего же, как сообщил в феврале прошлого года агентству «Интерфакс-АВН» официальный представитель ВВС России полковник Владимир Дрик, до 2020 г. Военно-Воздушные Силы должны получить «около 80» модернизированных штурмовиков Су-25СМ.

Начинаются, наконец, практические работы и по модернизации самолетов Дальней авиации. В январе 2012 г. на официальном сайте Минобороны России была размещена информация о том, что «до 2020 г. в Дальней авиации будет модернизировано около 30 бомбардировщиков Ту-22М3». Работы будут вестись КАПО им. С.П. Горбунова, но не исключается участие в них и ОАО «360 АРЗ» (г. Рязань).

Кроме того, как заявил в феврале прошлого года в интервью ИТАР-ТАСС полковник Владимир Дрик, «Военно-Воздушные Силы России планируют получить до 2020 г. более 10 бомбардировщиков Ту-160М». Их модернизация будет осуществляться на КАПО им. С.П. Горбунова. Ожидается, что предстоящее вхождение КАПО в состав ОАО «Туполев» позволит ускорить работы по модернизации Ту-22М3 и Ту-160.

Модернизировать планируется и находящиеся на вооружении Дальней авиации самолеты Ту-95МС. В 2012 г. к этим работам по документации «Туполева» приступил ТАНТК им. Г.М. Бериева, уже имеющий опыт серийной модернизации авиационных комплексов радиолокационного дозора и наведения А-50 (первый А-50У был поставлен ВВС в 2011 г.). В минувшем году предприятием были завершены работы по второму строевому А-50У, начата модернизация третьего самолета.

Один из 15 учебно-боевых Як-130, поставленных корпорацией «Иркут» в октябре—декабре 2012 г. Борисоглебскому учебному авиационному центру ВВС России



ТАНТК им. Г.М. Бериева в 2012 г. модернизировало по типу А-50У второй строевой самолет РЛДН с ивановской авиабазы ВВС России



в 2015–2016 гг. — сначала в липецкий Центр подготовки авиационного персонала и войсковых испытаний, а затем и на авиабазы российских ВВС.

Недавно активизировались работы и по Перспективному авиационному комплексу Дальней авиации (ПАК ДА). Работы ведутся ОАО «Туполев» при участии других предприятий ОАК. В начале

ние модернизации ранее выпущенных самолетов. ВВС России уже возвращены после модернизации свыше полсотни истребителей Су-27СМ (работы выполнялись заводом-изготовителем в Комсомольске-на-Амуре), более двух десятков фронтовых бомбардировщиков Су-24М2 (Новосибирский авиазавод им. В.П. Чкалова), более полсотни штур-

Экспорт

Зарубежным заказчикам в 2012 г. было поставлено около полусотни новых российских боевых самолетов, включая комплекты для лицензионной сборки истребителей Су-30МКИ в Индии. Это примерно в полтора раза меньше, чем годом ранее, когда на экспорт отправилось более 70 машин, и определяется успешным завершением выполнения в 2011 г. ряда имевшихся контрактов.

Около половины всех поставок в 2012 г. пришлось на продукцию корпорации «Иркут», отгрузившей заказчикам почти три десятка самолетов семейства Су-30МКИ. В это число входит два десятка самолето-комплектов Су-30МКИ для Индии (по разным фазам лицензионного контракта 2000 г.) и заключительные восемь Су-30МКИ(А) по второму контракту с Алжиром. После завершения последнего алжирские ВВС теперь располагают уже 44 истребителями «Сухого».

В ближайшие годы «Иркут» продолжит поставки в Индию комплектов Су-30МКИ по контракту 2000 г., предусматривающему сборку индийской корпорацией HAL в общей сложности 140 таких истребителей. Как было заявлено индийской стороной на недавнем авиасалоне в Бангалоре, начиная с 2004 г. HAL уже передала ВВС Индии 122 истребителя Су-30МКИ местной сборки (в это число входят и 40 машин, собранные из комплектов по уже завершённому «Иркутом» контракту 2007 г.). Таким образом, с учетом заключенного в декабре 2012 г. нового контракта на 42 самолето-комплекта, индийские ВВС получат в предстоящие годы еще сотню Су-30МКИ местной сборки, что, в свою очередь, загрузит «Иркут» изготовлением Су-30МКИ разной степени готовности по крайней мере до 2017 г. В итоге, ВВС Индии к концу текущего десятилетия будут располагать 272 истребителями Су-30МКИ, из которых 50 были поставлены корпорацией «Иркут» готовыми в период 2002–2004 и 2008–2009 гг., а остальные – собраны HAL из российских комплектов.

Десяток других самолетов марки «Сухой», ушедших на экспорт в 2012 г., выпущены КНААПО. Восемь Су-30МК2 отправились во Вьетнам, тем самым был завершён контракт 2010 г. на 12 таких истребителей (первые четыре машины по нему были отгружены заказчику в декабре 2011 г.). Теперь Вьетнам располагает уже 36 истребителями «Сухого» на двух авиабазах. Еще два Су-30МК2 были произведены в прошлом году в Комсомольске-на-Амуре для ВВС

Piotr Butowski



КНААПО в 2012 г. завершило выполнение контракта на шесть Су-30МК2 для ВВС Уганды, поставив еще два самолета



Уганды, уже получивших годом ранее первые четыре такие самолета.

Располагающая десятью самолетами «Сухого» (четыре Су-27СК и Су-30МК, поставленных в 2003 г., а также три Су-30МК2 и три Су-27СКМ, прибывших в 2008–2010 гг.) Индонезия в декабре 2011 г. заключила контракт еще на шесть истребителей Су-30МК2. Первые два из них были собраны в Комсомольске-на-Амуре в прошлом году, однако к месту базирования, согласно сообщениям в СМИ, отправились в начале 2013-го. Поставкой четырех оставшихся Су-30МК2 в Индонезию сегодняшний портфель экспортных заказов Комсомольского-на-Амуре ави-

завода будет, по сути, исчерпан. Тем не менее, нельзя исключать, что в будущем будет заказано еще некоторое количество Су-30МК2. Но основные перспективы в части экспорта на предприятии связывают с уже освоенным в серийном производстве глубоко модернизированным сверхманевренным многофункциональным истребителем Су-35, а в дальнейшем – и с осуществляемой компанией «Сухой» совместно с индийской корпорацией HAL программой Перспективного многоцелевого истребителя пятого поколения ПМИ.

В конце прошлого года стало известно, что на межправительственном уровне достигнуто соглашение с КНР, предусма-

В настоящее время на вооружении индийских ВВС состоит уже более 170 истребителей Су-30МКИ. В прошлом году корпорация «Иркут» поставила в Индию два десятка очередных самолетоккомплектов для лицензионной сборки



политическом уровне согласие было все же достигнуто, и в ближайшее время (возможно, уже в этом году) контракт на поставку партии Су-35 в КНР будет подписан. По мнению экспертов, речь может идти о 24 самолетах.

Теперь о продукции РСК «МиГ». Завершив в 2011 г. поставки ВМС Индии 16 корабельных истребителей МиГ-29К/КУБ по контракту 2004 г., в минувшем году компания приступила к исполнению опциона на 29 самолетов, переведенного в твердый заказ в марте 2010-го. В декабре 2012 г. заказчику были переданы первые четыре МиГ-29К/КУБ по новому контракту. Поставки будут продолжаться в течение трех ближайших лет.

МиГ-29 (в т.ч. двух «спарок») в России. Остальные самолеты будут проходить модернизацию непосредственно на территории заказчика, с использованием поставляемых из России комплектов.

Головной модернизированный одноместный МиГ-29UPG совершил первый полет в подмосковном Жуковском 4 февраля 2011 г. Затем к нему присоединились еще три одноместных МиГ-29UPG и два модернизированных на НАЗ «Сокол» двухместных МиГ-29UPG-UB. В декабре 2012 г. первые три самолета (включая одну «спарку») были возвращены заказчику. Три оставшихся модернизированных истребителя должны отправиться в Индию в этом году.

Вьетнамские ВВС получили в прошлом году восемь заключительных Су-30МК2 по контракту 2010 г. на 12 истребителей



тривающее возможность поставок в эту страну истребителей Су-35. Напомним, последние поставки российских боевых самолетов в Китай состоялись уже почти десять лет назад, когда КНААПО в 2004 г. передало авиации ВМС НОАК несколькими партиями 24 истребителя Су-30МК2. С тех пор продолжалось своеобразное противостояние сторон, которые никак не могли прийти к соглашению о защите интеллектуальной собственности. В результате КНР наращивала производство собственных истребителей, являющихся развитием наших Су-27СК, а Россия отвергала все заявки Китая на закупки ограниченных партий Су-33 и Су-35. Наконец, на высшем

На «МиГе» надеются, что на этих 45 машинах индийские военные не останутся, и в будущем могут разместить дополнительный заказ на истребители данного типа.

Другой крупной работой, осуществляемой РСК «МиГ» по заказу Министерства обороны Индии, является модернизация 63 истребителей МиГ-29 индийских ВВС, в результате которой они получают самое современное бортовое оборудование и вооружение, в значительной степени унифицированные с применяемым на МиГ-29К/КУБ. Одновременно существенно продлеваются сроки их службы. Заключенный в марте 2008 г. контракт предусматривает модернизацию первых шести индийских

Помимо индийских контрактов в портфеле заказов РСК «МиГ» имеется еще несколько сделок. Среди них — поставка двух десятков МиГ-29 (вар.Б), МиГ-29СЭ и МиГ-29УБ в Мьянму. Самолеты строились из имевшегося производственного задела на московской площадке РСК «МиГ» и НАЗ «Сокол». Согласно опубликованному на сайте РСК «МиГ» годовому отчету за 2011 г., в декабре позапрошлого года в Мьянму были переданы 14 самолетов МиГ-29 и МиГ-29СЭ. Ожидалось, что шесть заключительных (в т.ч. четыре МиГ-29УБ) отправятся в эту страну в 2012 г., однако нельзя исключить, что отправка нескольких машин (вероятно, двух «спарок»), перенесена на 2013 г.

В цехах московского Производственного комплекса №2 РСК «МиГ» остается задел еще не менее чем на пару десятков МиГ-29. Переговоры с рядом потенциальных заказчиков ведутся уже несколько лет. По данным в СМИ, наиболее вероятным клиентом являются ВВС Бангладеш, уже более десяти лет эксплуатирующие истребители МиГ-29. Самолеты для этого заказчика, вероятно, будут достроены в варианте МиГ-29СМТ. Прорабатывается также вопрос о модернизации до уровня «СМТ» и имеющихся в Бангладеш МиГ-29.

В 2012 г. РСК «МиГ» начала активное продвижение на рынок новых вариантов популярного истребителя – глубоко модернизированных МиГ-29М/М2, в значительной степени унифицированных по конструкции, оборудованию и вооружению с корабельными МиГ-29К/КУБ. Головной двухместный МиГ-29М2 впервые взлетел в Луховицах в декабре 2011 г., одноместный МиГ-29М – в феврале 2012-го. В течение года МиГ-29М2 принял участие в международных выставках и авиашоу в Казахстане, Словакии и Сербии. Эти страны (в первую очередь, Казахстан и Сербия) рассматриваются в числе наиболее вероятных кандидатов на заказ таких самолетов. Кроме того, судя по сообщениям в СМИ, большой интерес к МиГ-29М/М2 проявляют в Ираке. С учетом того, что самолеты МиГ-29М/М2 уже выпускаются серийно Производственным комплексом №1 РСК «МиГ» в Луховицах, вероятность подписания в ближайшее время первых контрактов на них можно рассматривать как достаточно высокую.

Серьезные надежды по получению новых экспортных заказов в РСК «МиГ» связывают с новыми истребителями МиГ-29М/М2, в 2012 г. активно продвигавшимися на рынок и участвовавшими для этого в ряде международных выставок и авиашоу



В заключение, еще об одной программе корпорации «Иркут» – учебно-боевых самолетах Як-130. Первый экспортный контракт на поставку 16 таких машин в Алжир был успешно выполнен в 2011 г. В конце прошлого года поступил заказ на четыре Як-130 от Республики Беларусь – он стал первым контрактом со странами СНГ на новые российские военные самолеты со времен распада СССР. Интерес к Як-130 есть и в некоторых других госу-

дарствах на постсоветском пространстве. Кроме того, «Иркут» продолжает переговоры по Як-130 с рядом стран дальнего зарубежья.

Прогноз на год

Какой объем поставок новых российских боевых самолетов можно ожидать в наступившем году? Исходя из уже имеющихся контрактов и созданных на предприятиях промышленности произ-



На сборке – очередной серийный МиГ-29К для авиации ВМС Индии. Луховицы, октябрь 2012 г.



Официально объявленные государственные контракты на поставку новых боевых самолетов Министерству обороны России в 2010–2015 гг.

Тип самолета	Поставщик (завод-изготовитель)	Кол-во	Год заключения контракта	Годы поставок	Статус
МиГ-29СМТ	РСК «МиГ»	28	2009	2009–2010	выполнен
МиГ-29УБ	НАЗ «Сокол»	6		2009	
МиГ-29К/КУБ	РСК «МиГ»	24	2012	2013–2015	выполняется
Су-27СМ(З)	«Сухой» (КнААПО)	12	2009	2011	выполнен
Су-30М2	«Сухой» (КнААПО)	4	2009	2010	выполнен
Су-30СМ	«Иркут»	30	2012	2012–2014	выполняется
		30	2012	2014–2015	выполняется
Су-34	«Сухой» (НАПО)	32	2008	2010–2013	выполняется
		92	2012	2014–2020	выполняется
Су-35С	«Сухой» (КнААПО)	48	2009	2011–2015	выполняется
Як-130	НАЗ «Сокол»	12	2005	2010–2011	выполнен
	«Иркут»	55	2011	2012–2015	выполняется


Основные экспортные контракты на поставки российских боевых самолетов после 2001 г.

Год заключения контракта	Тип самолета	Заказчик	Поставщик (завод-изготовитель)	Кол-во	Годы поставок	Статус
1996	Су-30МКИ	Индия	«Иркут»	32	2002–2004	выполнен
1999	Су-27УБК	КНР	«Иркут»	28	2000–2002	выполнен
1999	Су-30ММК	КНР	КнААПО	38	2000–2001	выполнен
2000	Су-30МКИ	Индия	«Иркут»	140*	с 2004	выполняется
2000	МиГ-29	Эритрея	РСК «МиГ»	6	2000–2002	выполнен
2001	Су-30ММК	КНР	КнААПО	38	2002–2003	выполнен
2001	МиГ-29	Мьянма	РСК «МиГ»	12	2002–2003	выполнен
2001	МиГ-29СЭ/УБ	Судан	РСК «МиГ»	12	2004	выполнен
2001	Ил-38SD	Индия	«Ильюшин»	5**	2006–2010	выполнен
2002	МиГ-29СМТ	Эритрея	РСК «МиГ»	2	2005	выполнен
2003	Су-30МК2	КНР	КнААПО	24	2004	выполнен
2003	Су-27СК	Индонезия	КнААПО	2	2003	выполнен
2003	Су-30МК	Индонезия	КнААПО	2	2003	выполнен
2003	Су-30МК2	Вьетнам	КнААПО	4	2004	выполнен
2003	Су-30МКМ	Малайзия	«Иркут»	18	2007–2009	выполнен
2003	МиГ-29СМТ/УБ	Йемен	РСК «МиГ»	20	2004–2005	выполнен
2004	МиГ-29К/КУБ	Индия	РСК «МиГ»	16	2009–2011	выполнен
2005	А-50ЗИ	Индия	ТАНТК	3	2009–2011	выполнен
2006	Су-30МКИ(А)	Алжир	«Иркут»	28	2007–2009	выполнен
2006	Як-130	Алжир	«Иркут»	16	2011	выполнен
2006	Су-30МК2	Венесуэла	КнААПО	24	2006–2008	выполнен
2007	Су-27СКМ	Индонезия	КнААПО	3	2010	выполнен
2007	Су-30МК2	Индонезия	КнААПО	3	2008–2009	выполнен
2007	Су-30МКИ	Индия	«Иркут»	18	2008–2009	выполнен
2007	Су-30МКИ	Индия	«Иркут»	40*	2008–2010	выполнен
2008	МиГ-29UPG	Индия	РСК «МиГ»	63**	с 2012	выполняется
2009	Су-30МК2	Вьетнам	КнААПО	8	2010–2011	выполнен
2009	МиГ-29	Мьянма	РСК «МиГ»	20	2011–2012	выполнен
2010	Су-30МКИ(А)	Алжир	«Иркут»	16	2011–2012	выполнен
2010	Су-30МК2	Вьетнам	КнААПО	12	2011–2012	выполнен
2010	МиГ-29К/КУБ	Индия	РСК «МиГ»	29	2012–2015	выполняется
2010	Су-30МК2	Уганда	КнААПО	6	2011–2012	выполнен
2011	Су-30МК2	Индонезия	КнААПО	6	2012–2014	выполняется
2012	Су-30МКИ	Индия	«Иркут»	42*	с 2013	выполняется
2012	Як-130	Беларусь	«Иркут»	4	2015	выполняется

* поставка самолето-комплектов для лицензионного производства
 ** модернизация ранее поставленных самолетов

водственных заделов, можно предполагать, что он окажется никак не меньше 75–80 машин.

Сначала об экспорте. «Иркут» в 2012 г. продолжит поставки комплектов самолетов Су-30МКИ по разным фазам лицензионного контракта в Индию. «Сухой» (в лице КнААЗ) поставит несколько Су-30МК2 в Индонезию. РСК «МиГ» отправит в Индию еще три модернизированных МиГ-29UPG и продолжит поставки корабельных МиГ-29К/КУБ для индийских ВМС. В сумме все это дает не менее трех десятков самолетов.

Теперь о поставках отечественным Вооруженным Силам. Ожидается, что компания «Сухой» передаст ВВС еще 12–14 бомбардировщиков Су-34 и 12 истребителей Су-35С, а «Иркут» – не менее 12 учебно-боевых Як-130 и, вероятно, не менее 12 истребителей Су-30СМ. Кроме того, к поставкам МиГ-29К/КУБ авиации ВМФ приступит РСК «МиГ». В итоге имеем более полусотни новых серийных самолетов. К ним стоит добавить самолеты строя, прошедшие глубокую модернизацию, – в первую очередь Су-25СМ и МиГ-31БМ, а также А-50У и первые модернизированные машины Дальней авиации. 

От российского ПАК ФА – к российско-индийскому ПМИ

Крупнейшим проектом российско-индийского сотрудничества в области авиации в ближайшие годы и более отдаленной перспективе обещает стать совместная программа разработки и производства Перспективного многофункционального истребителя пятого поколения (ПМИ), известного также в Индии под аббревиатурой FGFA (Fifth Generation Fighter Aircraft). Он создается на паритетных началах российскими и индийскими специалистами на базе российского ПАК ФА, но с учетом дополнительных требований индийской стороны. Модель ПМИ, несущая окраску индийских ВВС, была впервые продемонстрирована на нынешней выставке в Бангалоре.

Официальный старт программе был дан подписанием 18 октября 2007 г. в Москве российско-индийского межправительственного соглашения о совместной разработке и производстве перспективного истребителя пятого поколения. Исполнителями проекта определены компания «Сухой» и индийская корпорация Hindustan Aeronautics Ltd. (HAL). В последующие месяцы индийские делегации не раз побывали в России, посетив как «ОКБ Сухого» в Москве, так и завод в Комсомольске-на-Амуре, где с декабря 2007 г. велась постройка первых опытных экземпляров Т-50. А представители «Сухого» несколько раз выезжали в Индию, на HAL. В результате проведенных переговоров были согласованы основные вопросы совместной разработки и производства нового самолета. Российско-индийский проект боевого самолета следующего поколения



Piotr Butowski

предполагает не только совместное финансирование программы, но и совместное его производство на мощностях «Сухого» и HAL.

21 декабря 2010 г. в ходе визита в Дели тогдашнего Президента Российской Федерации Дмитрия Медведева между компанией «Рособоронэкспорт» и индийской корпорацией HAL был заключен контракт на разработку эскизно-технического проекта перспективного многофункционального истребителя пятого поколения ПМИ. «Подписанный контракт является началом практической реализации создания совместного российско-индийского истребителя», – говорилось в официальном сообщении «Рособоронэкспорта» по этому поводу.

В индийской печати тогда сообщалось, что создание ПМИ предполагается завершить к 2017 г., а являвшийся в 2009–2011 гг. начальником штаба ВВС Индии главный маршал авиации Прадип Наик заявлял, что Минобороны Индии планирует заказать «до 250 истребителей пятого поколения».

Компания «Сухой», в свою очередь, в феврале 2011 г. сообщала: «Проект ПМИ включает проектирование и разработку истребителя нового поколения, который будет обладать такими передовыми характеристиками как малозаметность, крейсерская сверхзвуковая скорость, высокая маневренность, высоко интегрированный комплекс БРЭО, расширенная система оповещения об обстановке, внутреннее размещение авиационных средств поражения и возможности централизованной системы оповещения и РЭБ. Истребитель разрабатывается на базе российского Перспективного авиационного комплекса фронтовой авиации (ПАК ФА) в соответствии с предъявляемыми индийской стороной техническими требованиями. В развитие программы предусмотрено проектирование и разработка двухместного варианта самолета и интеграция передового двигателя с увеличенной тягой. Предполагается сотрудничество в области совместного маркетинга комплекса в третьи страны».

В октябре 2011 г. командование ВВС Индии обнародовало уточненную информацию о планируемом объеме заказа ПМИ, который должен был составить 214 самолетов, в т.ч. 166 – в одноместном и 48 – в двухместном вариантах, при этом подтверждалось намерение получить первые самолеты в 2017 г. Однако год спустя, в октябре 2012-го, нынешний начальник штаба ВВС Индии главный маршал авиации Норман Броуни заявил в интервью индийскому журналу India Strategic, что планируемый объем заказа на ПМИ снижен до 144 самолетов, и все они будут выпускаться в

одноместном варианте. Сокращение заказа и отказ от первоначально планировавшейся двухместной версии вызваны, в первую очередь, стремлением снижения расходов по программе. Поступление первых самолетов на вооружение ВВС Индии теперь запланировано на 2020 г.

Немного раньше, 19 августа 2012 г., во влиятельной индийской газете The Times of India была размещена большая статья о подготовке контракта на опытно-конструкторские работы по ПМИ. В ней сообщалось, что программа переходит в решающую стадию и обещает стать крупнейшим оборонным проектом Индии, затраты на который оцениваются примерно в 35 млрд долл. в ближайшие 20 лет. По данным газеты, стоимость подписанного в декабре 2010 г. контракта на разработку эскизно-технического проекта ПМИ, представленного заказчику минувшем летом, составила 295 млн долл., а контракт на ОКР оценивается уже в 11 млрд долл. (по 5,5 млрд долл. для российской и индийской сторон). Издание сообщало, что первый прототип ПМИ будет изготовлен в России и может быть передан предприятию HAL Ozar в Насике для проведения испытаний уже в 2014 г. Это подтвердил в интервью индийскому журналу Forge накануне открытия выставки в Бангалоре и начальник штаба ВВС Индии главный маршал авиации Норман Броуни: «Поставку первого прототипа самолета мы ожидаем в 2014 г., за ним в 2016 и 2017 гг. должны последовать еще два. Однако серийное производство и поставки таких истребителей индийским ВВС, скорее всего, начнутся не раньше 2022 г.».

А.Ф.



Piotr Butowski

Су-30МКИ готовится принять на борт Brahmos

Piotr Butowski



Наиболее современным типом истребителя в ВВС Индии сегодня является российский сверхманевренный многофункциональный самолет Су-30МКИ. За десять лет поставок, начавшихся в 2002 г., индийские ВВС получили уже 172 таких истребителя: 50 из которых поставлены корпорацией «Иркут», а еще 122 к февралю этого года были собраны из российских комплектов по лицензии на предприятии HAL в Насике. С учетом недавнего контракта еще на 42 самолето-комплекта, заключенного 24 декабря 2012 г., общее число заказанных Индией Су-30МКИ достигло 272. Ежегодно ВВС Индии получают в среднем по 15–20 новых Су-30МКИ, что позволяет перевооружать на них примерно по одной эскадрилье в год. Для выполнения уже имеющихся заказов предстоит поставить еще около сотни самолетов, поэтому поставки будут продолжаться еще по меньшей мере пять лет, ориентировочно до 2017–2019 гг.

Контракт на лицензионное производство в Индии 140 самолетов Су-30МКИ в период до 2014 г. (позднее срок продлили до 2017 г.) был заключен 28 декабря 2000 г. и разделен на четыре фазы. Самолеты по первой фазе контракта полностью производятся в России, на Иркутском авиазаводе корпорации «Иркут», затем разбираются и в таком виде

поступают на HAL, где производится их окончательная сборка и испытания. Каждая последующая фаза предусматривает постепенное увеличение объема работ, производимых непосредственно в Индии. При этом фазы реализуются не последовательно, а параллельно. Например, в недавнем декабрьском контракте на 42 истребителя присутствуют комплекты всех четырех фаз, включая 24 машины – по самой «продвинутой» 4-й фазе. Изготовление Су-30МКИ по 4-й фазе лицензионного контракта ведется на HAL уже четвертый год, начиная с 2009 г.

Контракт 2000 г. предусматривал поставку семи комплектов по первой фазе, 27 – по второй, 44 – по третьей и 62 – по четвертой. Подобная «фазовая» схема реализуется и для производства в Индии двигателей, БРЛС и других бортовых систем Су-30МКИ.

Первые два комплекта Су-30МКИ были получены предприятием HAL Nasik MiG Aircraft Division в Насике из Иркутска в июне 2004 г. Головной самолет индийской сборки был передан ВВС Индии 28 ноября 2004 г. К началу 2013 г. в рамках контракта 2000 г. «Иркут» поставил в Индию уже более 80 самолето-комплектов по различным фазам. Кроме того, в 2007 г. был размещен дополнительный заказ еще на 40 комплектов Су-30МКИ по первой фазе – все они

были поставлены «Иркутом» в период 2008–2010 гг.

Параллельно с развитием лицензионного производства Су-30МКИ в Индии постепенно реализуются мероприятия по совершенствованию самолета как боевого комплекса. Одним из направлений этих работ является адаптация к Су-30МКИ тяжелой ракеты «воздух–поверхность» Brahmos-A, разработанной российско-индийским совместным предприятием BrahMos Aerospace. На нынешней выставке Aero India 2013 ракета демонстрировалась как в виде полноразмерного макета в открытой экспозиции, так и непосредственно на подвеске самолета Су-30МКИ индийских ВВС. Как заявил в Бангалоре глава ОАК Михаил Погосян, компания «Сухой» заключила в конце 2012 г. «небольшой контракт», связанный с интеграцией ракеты Brahmos-A

с Су-30МКИ. Он может касаться локального усиления конструкции планера, разработки специальных узлов подвески пускового устройства ракеты (непосредственно пусковое устройство разрабатывает сам BrahMos Aerospace), а также новых органов управления в кабине экипажа. Большинство же проектных и конструкторских работ по теме будет осуществляться в Индии, где Минобороны выделит для испытаний два самолета Су-30МКИ. Как сообщил в Бангалоре официальный представитель СП BrahMos Aerospace, первый сброс «брамоса» с Су-30МКИ может состояться уже в конце этого года, а первый пуск планируется на 2014 г.

Авиационный Brahmos-A – самая «короткая» и легкая из всех версий этой ракеты (имеются еще версии наземного, корабельного и подводного базирования). Ее длина составляет 8,5 м, а стартовая масса – 2550 кг. Ракета развивает скорость 750 м/с (M=2,5) и имеет дальность пуска до 290 км (при маловысотном пуске – 120 км). После завершения программы испытаний ожидается заказ Минобороны Индии на дооружение «брамосом» примерно четырех–пяти десятков Су-30МКИ индийских ВВС. **П.Б.**



Piotr Butowski

ПОДПИСКА КРУГЛЫЙ ГОД!

В любом почтовом отделении России по каталогу «Газеты. Журналы» (стр. 436)

индекс
22792

«АВИАЦИЯ И ВРЕМЯ»

Различные летательные аппараты
Авиация в мировых войнах и региональных конфликтах
Аналитика и актуальные материалы
Уникальные чертежи

Вы можете приобрести и некоторые ранее изданные номера журнала

Всю нашу продукцию Вы можете заказать в редакции: а/я-166, Киев, 03062, Украина, тел./факс +38 (044) 454-30-47, info@aviation-time.kiev.ua, www.aviation-time.kiev.ua или у Александра Васильева: 105264, г. Москва, 9-я Парковая ул., д. 54, корп. 1, кв. 19, тел. (495) 965-23-65, vasilyev68@mail.ru, а также у Евгения Бобкова: ben73@inbox.ru



LCA продолжает задерживаться

На прошлой выставке в Бангалоре два года назад, было официально объявлено, что незадолго до ее открытия, 10 января 2011 г., индийский легкий истребитель LCA Tejas получил статус начальной боевой готовности (Initial Operational Clearance, IOC), а в середине 2011-го первые два серийных самолета (SP-1 и SP-2) будут поставлены ВВС Индии с завершением формирования первой эскадрильи из 20 истребителей к концу 2013 г. Однако, как это уже не раз случалось в программе LCA, сроки вновь «поплыли». Оказалось, что полученный два года назад статус IOC был «предварительным», а «настоящую» начальную боеготовность, с учетом изменившихся требований, самолет сможет получить только в июне этого года.

На сегодня, за 12 лет, прошедших с облета первого прототипа TD-1 (4 января 2001 г.), построено и поступило на летные испытания в общей сложности 13 самолетов LCA: два демонстратора (TD-1 и TD-2), пять опытных машин (PV-1, PV-2, PV-3, PV-5 и прототип корабельной версии NP-1) и шесть самолетов установочной партии (с LSP-1 по LSP-5 и LSP-7).



Piotr Butowski

Индийскими ВВС пока заказано 40 серийных Tejas Mk1 (контракт на первые 20 был заключен в 2006 г., на 20 других – в 2010-м).

За два года с предыдущей выставки в воздух поднялось еще только два новых «теджаса»: LSP-7 (9 марта 2012 г.) и NP-1 (27 апреля 2012 г.). Согласно презентации программы, представленной на Aero India 2013 главой HAL Р.К. Тьяги, самолеты LCA выполнили уже «более 2000» полетов, из которых около 500 – за два прошедших года.

Сроки поступления на вооружение истребителя теперь сдвигаются по крайней мере на пару лет. Как заявил на Aero India 2013 начальник штаба ВВС Индии главный маршал авиации Броуни, две

эскадрильи LCA Mk1 должны быть сформированы к 2017 г., а пять следующих – на модернизированных LCA Mk2 – до 2022 г.

Участие самолетов LCA в нынешней выставке, в отличие от предыдущих, оказалось довольно скромным. На статической стоянке демонстрировался третий опытный PV-3 (KH2005), а в полете – предсерийный LSP-2 (KH2012), в роли «запасного» выступал LSP-4 (KH2014). Показывался также полноразмерный макет «спарки» Tejas Trainer с любопытным вооружением – ракетами «воздух–воздух» Astra, Derby и Python 5.

Задержки с реализацией программы LCA могут привести к тому, что к моменту поступления на вооружение он уже окажется

устаревшим. Поэтому параллельно с испытаниями LCA Mk1 полным ходом идет разработка модернизированной версии Tejas Mk2, первый полет прототипа которой намечен на декабрь 2014 г., а достижение полной боевой готовности – на 2018 г. Оборудование и вооружение модернизированного «теджаса» будет существенно обновлено: в частности, он должен получить БРЛС с АФАР, новый комплекс РЭП, систему дозаправки топливом в полете, бортовую кислорододобывающую установку и т.д. Длина фюзеляжа в связи с этим возрастет на полметра (с 13,2 до 13,7 м), а двигатель General Electric F404-IN20 тягой 8600 кгс будет заменен на более мощный F414-INS6 тягой 10 т. **П.Б.**

Очередная реинкарнация AMCA

Разработчик индийского истребителя LCA Tejas – Агентство авиационных разработок ADA (Aeronautical Development Agency ADA), не вовлеченное в рос-

сийско-индийскую программу Перспективного многоцелевого истребителя ПМИ (FGFA), совместно с ВВС Индии ведет работы по собственному проекту истребителя пятого поколения – Перспективного среднего боевого самолета AMCA (Advanced Medium Combat Aircraft). В первом варианте, рисунки которого появились уже более пяти лет назад, AMCA в целом повторял компоновочную схему LCA и также являлся «бесхвосткой», но с двумя двигателями.

Во время выставки Aero India 2009 четыре года назад была продемонстрирована модель AMCA новой компоновки – выполненной по нормальной аэродинамической схеме с хвостовым гори-

зонтальным оперением. Сейчас же в Бангалоре можно было видеть уже третью итерацию проекта: по сравнению с моделью с Aero India 2011, изменилась форма крыла, которое стало трапециевидным в плане, другими стали и обводы оперения. На видеопрезентации демонстрировалось, в частности, размещение во внутренних отсеках вооружения AMCA до пяти ракет «воздух–воздух» средней дальности или управляемых авиабомб.

В проект AMCA закладываются все основные требования, свойственные для истребителей пятого поколения: малая радиолокационная заметность, сверхзвуковая крейсерская скорость, управляемый вектор тяги, применение

самых современных образцов вооружения и бортового оборудования (включая БРЛС с АФАР) и т.п.

В сравнении с ПМИ, максимальная взлетная масса которого превышает 30 т, AMCA будет заметно легче (его взлетную массу можно оценить в 20 т). Это означает, что он не будет конкурировать в ВВС Индии с ПМИ, а станет, скорее, преемником MMRCA.

Программа AMCA находится пока еще на этапе предварительных исследований. Ее ускорение, вероятно, может произойти только после принятия на вооружение LCA. Первого полета прототипа AMCA вряд ли стоит ожидать до конца этого десятилетия. **П.Б.**



Piotr Butowski

ЕДИНСТВО ВО МНОЖЕСТВЕ



ОАО «Управляющая компания
«Объединенная двигателестроительная корпорация»
Россия, 121357, г. Москва, ул. Верейская, д. 29, стр. 141
Тел./факс: (495) 232-91-63
www.uk-odk.ru



Дебют индийского АВАКСа

Одной из немногих новинок авиасалона Aero India 2013 стал самолет дальнего радиолокационного обнаружения и управления Embraer EMB-145I (AEW&C), показанный как в воздухе, так и на статической стоянке. Выставка в Бангалоре стала фактически первой публичной демонстрацией этой машины и одновременно зримым свидетельством достижений Индии на пути создания «национального» авиационного комплекса ДРЛО.

Следует отметить, что в реализуемом в настоящее время 12-м пятилетнем плане развития обороны Индии (2012–2017 гг.) комплексам ДРЛО уделяется повышенное внимание. Командование вооруженных сил и ВВС Индии не может игнорировать увеличение парка самолетов ДРЛО у своего извечного «визави» – Пакистана. Кроме того, еще одним дополнительным стимулом являются и значительные успехи, достигнутые в создании авиационных комплексов ДРЛО другим соперником Индии в регионе – Китайской Народной Республикой.

Программа создания индийского авиационного комплекса ДРЛО стартовала в 2004 г. когда ВВС выдали заявку Организации оборонных исследований и разработок DRDO (Defence Research and Development Organisation) на проектирование и последующее строительство трех таких машин. В качестве носителя радиотехнического комплекса (РТК) индийскими специалистами был выбран самолет EMB-145 бразильской компании Embraer.



Андрей Фокин

Основой индийского РТК, разработкой которого занялся входящий в DRDO бангалорский Центр авиационных систем CABS (Centre for Airborne Systems), стала многофункциональная РЛС, имеющая двухстороннюю активную фазированную антенную решетку. Закономерно, что в качестве прототипа РТК был выбран комплекс Erieye (FSR-890) шведской компании Ericsson, который уже устанавливается на самолеты EMB-145.

Контракт с Embraer был подписан 3 июля 2008 г. Первый EMB-145I для Индии (серийный №14501129) был выкачен из цеха 21 февраля 2011 г., а впервые в воздух эта машина с временной бразильской гражданской регистрацией PT-ZNA поднялась 6 декабря 2011 г.

Индийские EMB-145I несколько отличаются от подобных самолетов ДРЛО, уже эксплуатирующихся в Бразилии, Греции и Мексике. Индийская машина оснащена системой дозаправки топливом в воздухе и адаптирована к работе с высокогорных аэродромов. На нем установлены усовершенствованные бортовые системы электроснабжения и

охлаждения радиоэлектронного комплекса.

22 августа 2012 г. первый EMB-145I прибыл из Бразилии в Индию. Хотя самолет уже получил бортовой номер ВВС Индии KW3555, он еще находится в распоряжении CABS, который осуществляет интеграцию и испытания нового радиоэлектронного оборудования, размещаемого на борту машины.

По заявлениям индийских специалистов, имеющиеся на EMB-145I системы управления перехватом, опознавания и связи позволят использовать его не только для наведения на обнаруженные цели своей истребительной авиации, но и вести радиотехническую разведку, а также в целом контролировать оперативную обстановку в районе боевых действий. Полученная информация при этом будет передаваться непосредственно на наземные командные пункты, для чего создается система специальных наземных терминалов (Ground Segment Systems).

Планируется, что весь нынешний год будет посвящен интеграции и испытаниям специалистами CABS радиотехнического комплекса

самолета. После завершения полного цикла испытаний EMB-145I сможет быть передан ВВС Индии – ожидается, что это может произойти весной 2014 г. Как заявил накануне выставки в Бангалоре начальник штаба ВВС Индии главный маршал авиации Норман Броуни, «к апрелю 2014 г. планируется поставить на вооружение два национальных комплекса AEW&C». Второй EMB-145I уже прибыл из Бразилии в Индию в декабре 2012 г.

Но это, так сказать, оптимистический вариант развития событий, поскольку именно этап интеграции бортового радиоэлектронного оборудования может стать критическим для всей программы в целом. Проблемы с РТК, если таковые возникнут, способны резко сдвинуть срок передачи EMB-145I в строй далеко «вправо».

В настоящее время в составе индийских ВВС эксплуатируются три самолета ДРЛО A-50ЭИ, созданные ТАНТК им. Г.М. Бериева на базе транспортного Ил-76ТД с двигателями ПС-90А-76 и оснащенные израильской РЛС с АФАР EL/M-2075. Самолеты были поставлены в 2009–2011 гг. В прошлом году Министерство обороны Индии выступило с запросом о закупке еще двух самолетов этого типа и доведении численности парка A-50ЭИ до пяти единиц. По словам главного маршала авиации Броуни, сейчас ведутся предконтрактные переговоры по данной сделке. «Мы надеемся, что к концу 12-й пятилетки (т.е. к 2017 г. – ред.) ВВС Индии будут располагать пятью самолетами AWACS (на базе Ил-76) и двумя собственными комплексами AEW&C (на базе EMB-145I)», – заявил в феврале главком ВВС Индии.

А.М.



Piotr Butowski

Rudra поступает в войска, а LCH продолжает испытания

В ходе нынешней выставки в Бангалоре прошла торжественная церемония передачи армейской авиации Индии первых боевых вертолетов Rudra – вооруженной версии индийского многоцелевого вертолета ALH Dhruv, известной также под названиями WSI ALH (Weapon System Integrated Advanced Light Helicopter) и Dhruv Mk IV. За несколько дней до этого, 3 февраля 2013 г., индийский военный сертификационный центр CEMILAC (Centre for Military Airworthiness and Certification) выдал корпорации HAL сертификат, подтверждающий достижение новым вертолетом статуса начальной боевой готовности.

Rudra оснащается французской поворотной турелью THL20 с 20-мм пушкой Nexter M621, четырьмя 12-ствольными блоками NAR калибра 70 мм бельгийской фирмы Forges de Zeebrugge и четырьмя ракетами «воздух–воздух» MBDA Mistral. Управляемое противотанко-

вое вооружение может включать израильские ПТУР Lahat и новые индийские ракеты Helina. В носовой части фюзеляжа размещается круглосуточная обзорно-прицельная оптико-электронная система COMPASS израильской компании Elbit. Целеуказание пушечной установке может осуществляться наשלменной системой летчика. Комплекс обороны IDAS-3 южноафриканской компании SAAB South Africa включает датчики, работающие в ультрафиолетовом (MAW-300), лазерном (LWS-310) и радиолокационном (RWS-300) диапазонах, а также устройства выброса тепловых помех.

ALH Dhruv по праву считается весьма успешным проектом индийского вертолетостроения. Как заявил на Aero India 2013 глава HAL Р.К. Тьяги, индийским вооруженным силам уже передано 148 таких вертолетов, еще 12 получили гражданские операторы, а 10 поставлено на экс-



Piotr Butowski

порт (семь – в Эквадор, два – на Маврикий и один – в Непал).

На нынешней выставке можно было увидеть и другой индийский легкий боевой вертолет – создаваемый на базе ALH 5,8-тонный LCH (Light Combat Helicopter). От ALH он унаследовал силовую установку, несущую систему и трансмиссию, но получил более узкий фюзеляж с двухместной кабиной экипажа, размещаемого по схеме «тандем», и защитой бронеплитами. Как и два года назад, в воздухе демонстрировался первый прототип LCH (TD-1),

первый полет которого состоялся 29 марта 2010 г., а на стоянке – имеющий «пиксельный» камуфляж второй (TD-2), летающий с 28 июня 2011 г. Вскоре к ним должен присоединиться третий опытный вертолет, но пока нельзя сказать, что программа развивается быстро. HAL ожидает получение статуса начальной боевой готовности (IOC) новым вертолетом в сентябре 2014 г. Индийское министерство обороны планирует заказать 179 таких машин – 114 для армейской авиации и 65 для ВВС.

П.Б.

UTC для Индии: ВВС предпочитают импорт

Дебютантом нынешнего авиасалона в Бангалоре стал поставленный индийским ВВС только 2 февраля 2013 г. швейцарский учебно-тренировочный самолет Pilatus PC-7 Mk II – первый из 75 заказанных в мае 2012 г. Минобороны Индии. Поставки всей партии из Швейцарии должны завершиться в 2015 г. «Пилатусы» заменят в системе подготовки индийских военных летчиков поршневыми самолетами первоначального обучения HPT-32 Деерак, полеты которых были остановлены после очередной аварии в июле 2009 г. Тогда для первоначального обучения пришлось привлекать реактивные HJT-16 Кирап, которых, в свою очередь, стало не хватать для следующего этапа летной подготовки – в результате даже пришлось распустить выступавшую на «киранах» знаменитую пилотажную группу Surya Kiran, и она впервые не участвовала в этот раз в Aero India

(группу планируется возродить в будущем – но уже на «хоках»).

В павильоне HAL можно было увидеть и полноразмерный макет несостоявшейся индийской альтернативы «пилатусу» – турбовинтового НТТ-40 (Hindustan Turboprop Trainer), который был отвергнут Минобороны Индии, обвинившим HAL в попытке продать ВВС еще несуществующий самолет по цене почти вдвое больше, чем стоит PC-7 Mk II.

Непросто развивается и программа индийского преемника «кирана» – реактивного самолета «промежуточной» подготовки (Intermediate Jet Trainer, IJT) HJT-36 Sitara. В этот раз он вовсе не участвовал в бангалорской выставке (одна из опытных машин была потеряна в аварии в апреле 2011 г.). Заказчик имеет ряд претензий к проекту, касающихся перетяжеления конструкции, неудовлетворительных характеристик сваливания и штопора, а также малого

ресурса двигателя АЛ-55И, составляющего пока всего 100 часов! Во время пресс-конференции на Aero India 2013 главный маршал авиации Броуни заявил, что ресурс двигателя IJT должен быть «как минимум 1200–1500 часов». Как известно, разработчик АЛ-55И в настоящее время работает над увеличением ресурса до 300 ч.

Тем не менее, в HAL не утратили оптимизма в отношении HJT-36, а глава компании Р.К. Тьяги заявил на выставке, что на прототипах «ситары» уже выполнено 647 испытательных полетов, из которых 185 – в течение 2012 г. и 25 – в январе 2013-го. Получение статуса начальной боевой готовности, по словам г-на Тьяги, ожидается уже в декабре этого года, для чего потребуется выполнить еще 73 полета. Предварительный заказ индийского Минобороны на HJT-36 составляет 12 машин установочной партии и 73 серийных с дальнейшим увеличением до 200 самолетов.

Но очевидно, что ситуация с HJT-36 непростая, а с учетом скорого списания остающихся «киранов» как бы Индии не пришлось закупать учебные машины и такого класса за границей... В этом случае вся система подготовки индийских военных летчиков будет осуществляться на иностранной технике. Напомним, третий этап обучения (повышенная подготовка) теперь производится в ВВС Индии на «хоках»: в 2004 г. Индия заказала у британской BAE Systems 66 самолетов Hawk Mk.132 (Advanced Jet Trainer, AJT), из которых 24 были импортированы, а еще 42 собраны по лицензии на предприятиях HAL. В июле 2010 г. индийское Минобороны заключило контракт на 57 дополнительных «хоков», в т.ч. 17 – для подготовки летчиков морской авиации, а сейчас рассматривает возможность заказа еще 20 – специально для пилотажной группы Surya Kiran.

П.Б.

Индия ждет «нептуну»

Незадолго до начала выставки Aero India 2013, 19 декабря 2012 г., компания Boeing передала ВМС Индии первый дальний морской патрульный самолет P-8I Neptun, предназначенный для ведения разведки, патрулирования и поиска, а также для уничтожения подводных лодок противника. Церемония прошла на предприятии Boeing в Сиэтле. Машина пока еще находится в США, а в Индию, вместе с двумя следующими аналогичными самолетами, должна отправиться в течение этого года.

ВМС Индии заказали в США в общей сложности восемь самолетов P-8I Neptun, которые являются модифицированным вариантом патрульного P-8A Poseidon, разработанного по заказу ВМС США на базе планера авиалайнера Boeing 737-800 (первый P-8A поставлен американским ВМС 4 марта 2012 г., а к концу прошлого года в

строю находилось уже пять таких самолетов). Контракт стоимостью 3,9 млрд долл. на поставку восьми P-8I в твердом заказе с опционом еще на четыре (по другим данным, восемь) был подписан 1 января 2009 г. Индия стала первым зарубежным заказчиком таких самолетов.

Первый P-8I по индийскому заказу поднялся с заводского аэродрома в Рентоне 28 сентября 2011 г. Спустя менее года, 7 июля 2012-го, за ним последовала вторая аналогичная машина. Испытания P-8I проводятся американскими летчиками на полигоне ВМС США, расположенном к западу от Ниа-Бей, штат Вашингтон, и совместном канадско-американском полигоне в проливе Джорджи.

В рамках офсетной программы, стоимость которой оценивается в 641,3 млн долл., в работах по P-8I принимает участие и индийская авиастроительная компания HAL, которая осуществляет выпуск ство-



Lockton Aviation Photography

рок отсека вооружения для восьми «нептуну» (отправка первого комплекта компании Boeing выполнена в 2010 г.). Кроме того, в рамках офсетной программы компании HAL и Bharat Electronics Ltd. осуществляют поставки различных компонентов радиоэлектронного оборудования для P-8I.

Согласно условиям контракта, поставки всех восьми «нептуну» должны быть осуществлены до 2015 г. В настоящее время Boeing осуществляет сборку четвертого и пятого самолетов по индийскому контракту.

Самолеты P-8I планируется дислоцировать на авиабазе ВМС Индии Раджали в южноиндийском штате Тамилнад, что, по оценкам индийских военных, позволит контролировать значительную часть акватории Индийского океана. Сегодня задачу дальней морской разведки и противолодочного патрулирования в авиации индийских ВМС выполняют самолеты Ту-142МЭ, которые были приобретены в Советском Союзе в 1988 г. и дислоцируются на авиабазе ВМС в Аракконаме. **В.Ц.**

Новые американские транспортные самолеты для ВВС Индии

22 января 2013 г., за две недели до начала Aero India 2013, компания Boeing передала ВВС Индии первый из десяти заказанных тяжелых военно-транспортных самолетов C-17A Globemaster III. Церемония прошла в Лонг Бич, штат Калифорния, где осуществляется окончательная сборка этих самолетов, после чего первый индийский C-17 был передислоцирован на авиабазу ВВС США Эдвардс, штат Калифорния, где будет проходить необходимые испытания, а уже затем выполнит перелет в Индию.

Контракт с США на поставку десяти C-17A был заключен Министерством обороны Индии

15 июня 2011 г. Он подписан в рамках американской Программы военной помощи зарубежным странам (Foreign Military Sales) и окончательно согласован 6 июня 2012 г., его стоимость составила 4,4 млрд долл. Индия стала круп-

нейшим на тот момент зарубежным заказчиком машин данного типа. Прибытие первого C-17A в Индию ожидается в июне, поставка четырех следующих должна быть проведена до конца этого года, а остальных пяти – в 2014 г.

Закупка десяти C-17A – второй контракт на военно-транспортные самолеты, подписанный Минобороны Индии с американским военно-промышленным комплексом. Ранее, в 2008 г., с правительством США в рамках Программы военной помощи зарубежным странам был подписан контракт на поставку через Агентство по оборонному сотруд-

ничеству и безопасности DSCA шести самолетов C-130J-30 совокупной стоимостью 962,4 млн долл. с опционом еще на шесть машин. Они предназначены для обеспечения действий сил специальных операций вооруженных сил Индии.

Все шесть C-130J-30 были поставлены в Индию в 2010–2011 гг. даже с опережением графика (последний отправился к заказчику 15 декабря 2011 г.), а недавно в индийских СМИ появились сообщения об ожидаемом в ближайшее время переводе в твердый контракт опциона еще на шесть подобных самолетов. **В.Ц.**



Boeing



Lockheed Martin

16 - 18 мая
КРОКУС ЭКСПО



www.helirusia.ru

6-я Международная выставка
вертолетной индустрии

HELIRUSSIA 2013

Организатор:



При поддержке:



Устроитель:



«Аэрофлот» получает «три семерки»

Спустя восемь лет после прощания с парой летавших в «Аэрофлоте» с 1998 г. Boeing 777-200ER флот ведущей авиакомпании страны снова пополняют широкофюзеляжные самолеты этого семейства. В этом году перевозчик намерен получить первые четыре Boeing B777-300ER по контракту 2011 г. с компанией Boeing на 16 таких самолетов.

30 января первый лайнер модели 777-300ER, получивший имя собственное «Михаил Кутузов» и регистрационный номер VP-BGB (серийный №1068/41679) был передан «Аэрофлоту» на заводе в Сизтле. Впервые в небо самолет поднялся в декабре прошлого года. Машина в трехклассной компоновке рассчитана на перевозку 402 пассажира. Перевозчик хотел ввести новый самолет в расписание уже с 1 февраля, однако с этим у него возникли проблемы.

Оказалось, что к приходу первого для отечественной гражданской авиации самолета модификации 777-300ER Авиарегистр МАК не



Сергей Сергеев

успел его сертифицировать. Памятью о жесточайшей конкуренции между «Аэрофлотом» и «Трансаэро», «злые языки» тут же заговорили об использовании последней «административного ресурса». Однако, скорее всего, причина задержки с сертификацией новой модификации «трех семерок» в России кроется в традиционных бюрократических проволочках. Как бы то ни было, 4 февраля российские авиационные власти наконец дали «Аэрофлоту» «добро» на эксплуатацию Boeing 777-300ER, а уже через день воздушное судно совершило свой первый рейс в Бангкок.

Впрочем, «приключения» нового лайнера в России на этом не закончились: 11 февраля при возвращении из столицы Таиланда на подлете к Шереметьево у борта VP-BGB отказал правый двигатель. В конце февраля после ремонта в столичном аэропорту машина вернулась в строй.

27 февраля «Аэрофлот» ввел в эксплуатацию второй Boeing 777-300ER «Пётр Багратион» (VP-BGC, серийный № 1079/41680). Воздушное судно совершило первый полет на заводе 4 февраля текущего года. В ближайшее время

флот национального перевозчика пополнится бортом VP-BGD (№1084/41681), впервые взлетевшим в Сизтле 23 февраля. Все получаемые «Аэрофлотом» самолеты оснащаются двигателями General Electric GE90-115B.

Новым «Боингам» отводится важная роль в стратегических планах развития маршрутной сети «Аэрофлота». Это касается в т.ч. и международных направлений, которые «Аэрофлот» будет обслуживать во время Олимпиады в Сочи и Чемпионата мира по футболу 2018 г. **А.К.**

«АЛРОСА» переседает на «иномарки»

11 февраля 2013 г. авиакомпания «АЛРОСА» совершила свой первый рейс на самолете иностранного производства. Девятилетний Boeing 737-700 (VQ-BEO) авиакомпании «Якутия», получивший обновленную livрею с крупной надписью «АЛРОСА» на фюзеляже и изображением огромного бриллианта на киле выполнил полет из Мирного в Москву. Ранее перевозчик эксплуатировал самолеты только отечественного производства. Воздушное судно получило новый имидж в

рамках реализации соглашения о сотрудничестве в области развития авиатранспортного комплекса Республики Саха (Якутия) между ОАО «Авиакомпания «Якутия» и ЗАО «Авиакомпания «АЛРОСА», образованного недавно на базе Мирнинского авиапредприятия, являвшегося структурным подразделением ОАО «Акционерная компания «АЛРОСА» – лидера алмазодобывающей отрасли России.

Соглашение не предполагает слияния авиакомпаний. Оно предусматривает сотрудничество,

направленное на повышение качества полетов и обслуживания пассажиров, возможное развитие маршрутной сети.

«Боинг» выполняет полеты в интересах авиакомпании «АЛРОСА» по договору фрахта. Некоторое время назад перевозчик начал переподготовку действующих летных экипажей. «Сейчас рейсы выполняют совместные экипажи двух авиакомпаний, впоследствии экипажи авиакомпании «АЛРОСА» будут выполнять их самостоятельно», – сообщили «Взлёту» в пресс-службе АК «АЛРОСА».

В перспективе перевозчик планирует взять в лизинг несколько самолетов Boeing 737 на замену имеющимся Ту-154. В рамках программы обновления парка также рассматриваются несколько вариантов замены Ан-24, Ан-26 и Ту-134. Окончательный план модернизации флота должно рассмотреть и утвердить правление АК «АЛРОСА» –

предполагается, что этот вопрос будет вынесен на его ближайшее заседание, которое состоится в марте. В случае принятия положительного решения авиакомпания начнет приобретать новые самолеты уже в этом году.

«Планов прекращения местных и региональных рейсов у нас нет. Напротив, авиакомпания намерена наращивать свое присутствие в местных и региональных авиаперевозках и в настоящее время рассматривает возможные направления расширения маршрутной сети», – сказали в пресс-службе АК «АЛРОСА».

Что касается наземного имущества «АЛРОСЫ», то на базе местных аэропортов Полярный, Айхал, Витим, Ленск, Саскылах и Оленок планируется создать филиалы ФКП «Аэропорты Севера». По аэропорту Мирный ведутся переговоры о его передаче в федеральную собственность. **А.К.**



ОАО «Авиакомпания «Якутия»

Q400 для «Якутии»

В начале текущего года сообщения о вводе в расписание авиакомпании «Якутия» новых типов самолетов приходят с завидной регулярностью. Только приступив к эксплуатации российского лайнера SSJ100 (см. «Взлёт» №1–2/2013, с. 16–19), перевозчик получил и уже поставил на свои маршруты региональный самолет Dash 8-400Q (Q400) канадской компании Bombardier. Воздушное судно с регистрационным номером VP-BKD совершило первый рейс по маршруту Якутск–Нерюнгри 20 февраля. Машину с серийным №4162 выпуска 2007 г. перевозчик получил от компании «ВЭБ-лизинг» по договору финансового лизинга на 10 лет с правом последующего выкупа. В рамках контракта до конца первого квартала 2013 г. «Якутия» ожидает еще два шестилетних Q400 (№4159 и 4171). Прежним эксплуатантом всех трех «турбопропов» была авиакомпания Luxair из Люксембурга. Машины оснащены турбовинтовыми двигателями PW150A мощностью по 5070 л.с. Q400 развивает скорость 670 км/ч, может преодолеть расстояние до 2500 км и считается самым быстрым и «тихим» среди пассажирских турбовинтовых машин. В авиакомпании отмечают, что характеристики максимальной дальности полета лайнера позволяют совершать рейсы внутри республики из Якутска в Нерюнгри, Ленск, Олёкминск, Чокурдах, Черский, а также межрегиональные – в Хабаровск, Благовещенск, Читу, Красноярск и т.д.

Эксплуатация самолетов данного типа в нашей стране стала возможной после того, как 6 июня прошлого года Авиарегистр МАК сертифицировал модификации Dash 8-400/401/402.

Первые в России Q400 перевозчик получает в рамках реализации республиканской программы «Развитие транспортного комплекса Республики Саха (Якутия) на 2012–2016 гг.». 94,64% акций авиакомпании находятся в управлении Министерства имущественных отношений. Самолеты соответствуют параметрам Постановления Правительства РФ №1212, предусматривающего субсидирование

лизинговых платежей за воздушные суда для осуществления региональных и местных перевозок. Сумма авансовых платежей для субсидий составила 147 млн руб. Госгарантии предоставлены бюджетом Республики Саха (Якутия).

Канадские «турбопропы» идут на смену Ан-24 и Ан-26. 4 февраля «Якутия» получила сертификат IOSA и теперь не может эксплуатировать воздушные суда данного типа, поскольку они не соответст-



ОАО «Авиакомпания «Якутия»

ют стандартам эксплуатационной безопасности IATA. По данным из компании, «аны» будут переданы «Полярным авиалиниям». Выбор на продукцию Bombardier пал из-за возможности работы канадских машин на грунтовых аэродромах и имеющегося допуска к эксплуатации при низких температурах. Все три лайнера прошли дополнительное техническое обслуживание, на них установлены специальные защитные пленки, которые покрывают нижнюю часть фюзеляжа, gondолы двигателей и т.д.

Первую посадку на грунт в российских условиях борт VP-BKD совершил 26 февраля. Вылетев из Якутска, Q400 преодолел 1650 км и через 3 часа приземлился в поселке Черский. Естественная взлетно-посадочная полоса местного аэропорта, филиала ФКП «Аэропорты Севера», имеет размеры 1670x75м. Ранее полет по этому маршруту на самолете Ан-24 занимал в среднем 4 ч 15 мин. Сегодня «турбопроп» летает сюда регулярно.

Авиакомпания «Якутия» планировала довести число канадских машин до семи единиц. Есть подписанное соглашение о получении новых самолетов напрямую с завода. Но в связи с тем, что при ввозе в Россию на воздушные суда вместимостью от 50 до 110 пассажиров распространяются высокие таможенные пошлины, перевозчик взял тайм-аут. Выплаты в казну в размере 41,6% от стоимости самолета (вместе с НДС) в конечном итоге приходится включать в цену билета. «Этот

будет дополнительная нагрузка на наших пассажиров, которая сегодня на региональных маршрутах и без того высока», – сообщил «Взлёту» первый заместитель генерального директора «Якутии» Павел Удод. В сложившихся условиях авиакомпания более внимательно изучает предложения на вторичном рынке. В среднем в первые годы эксплуатации воздушное судно теряет до половины своей первоначальной стоимости. При этом самолет еще достаточно новый с точки зрения наработок, технического состояния, и его жизненный цикл далеко не исчерпан. «Если каталожная стоимость нового Q400 около 30 млн долл., то пятилетняя машина стоит уже меньше 15 млн долл. Понимаете, какая большая разница с точки зрения таможенных процедур», – говорит г-н Удод.

О других отечественных авиакомпаниях, которые в ближайшее время собираются начать полеты на Q400, пока не известно. В целях продвижения канадского «турбопропа» на отечественный рынок в мае–июне прошлого года Bombardier организовала презентационный тур (см. «Взлёт» №6/2012, с. 23). Но никаких соглашений и тем более контрактов с российскими авиакомпаниями подписано тогда не было. Закрепиться в нашей стране Q400 безусловно может помочь локализация его производства в России. Известно, что такую возможность с канадцами обсуждали «Русские машины» (контролирует самарский завод «Авиакор»), а сейчас рассматривает госкорпорация «Ростех». **А.К.**



ОАО «Авиакомпания «Якутия»



МЕСТНЫЕ АВИАПЕРЕВОЗКИ В РОССИИ НА ПУТИ К ВОЗРОЖДЕНИЮ

Артём КОРЕНЯКО

Два года назад наш журнал уже касался российских проблем местных воздушных линий (см. «Взлёт» №3/2011) и констатировал тогда, что данный вид авиасообщения в России переживает системный кризис. Однако, спустя всего пару лет, с уверенностью можно сказать – государство всерьез озаботилось проблемой транспортной доступности в регионах и уровнем подвижности населения. Поиском путей развития местного авиасообщения занялись все: Президент, законодательная и исполнительная власть, лизинговые компании и сами эксплуатанты. Результатом «мозгового штурма» стал целый ряд инициатив, и для возрождения воздушных перевозок «на местах» нашлись деньги. Теперь во главу угла должна стать эффективность расходования выделяемых средств. Проблемы же предстоит решать те же. Основные из них: обновление авиапарка региональных компаний и восстановление инфраструктуры.

Немного цифр

Согласно данным Росавиации, по итогам прошлого года перевозки пассажиров в местном авиасообщении (под ними в ведомстве понимают только полеты внутри одного субъекта федерации) выросли на 7,7% к 2011 г. и достигли 1,7 млн чел. Пассажироборот на местных воздушных линиях (МВЛ) вырос на 10,6% и составил 1,2 млрд пасс.-км. Среднее расстояние перелета одного пассажира на МВЛ в 2012 г. равнялось 704,2 км. К сожалению, уже второй год подряд продолжает снижаться процент занятости пассажирских кресел, упавший до 56,3%. Для сравнения: в целом по всей отрасли в 2012 г. данный показатель немного вырос и достиг 78,3%. Налицо снижение эффективности использования существующего авиапарка малых самолетов. Кроме того, обращает на себя внимание достаточно скромный рост местных перевозок. К предкризисному 2008 г. их объем увеличился всего на 3,6%, тогда как по всей российской гражданской авиации

в целом – на 48,6%. Впрочем, инициативы государства, принятые за последние два года, способны улучшить климат в социально-значимом сегменте отечественного воздушного транспорта.

Рука власти

Резонансные авиакатастрофы Ту-134 под Петрозаводском 20 июня 2011 г. (погибло 47 человек) и Як-42 под Ярославлем 7 сентября 2011 г. (44 человека) заставили чиновников перейти к оперативным и вполне конкретным действиям по стимулированию внутрироссийских воздушных перевозок. После совещания по расследованию причин ярославской трагедии Дмитрий Медведев поручил правительству принять срочные меры по обеспечению субсидирования лизинга гражданских самолетов, соответствующих современным требованиям к летной годности, независимо от страны-производителя, а также по обеспечению субсидирования местных и региональных перевозок.



30 декабря 2011 г. после ряда совещаний российское правительство Постановлением №1211 утвердило «Правила предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации, расположенных на территории Северо-Западного, Сибирского, Уральского и Дальневосточного федеральных округов, на обеспечение доступности внутренних региональных и местных перевозок пассажиров воздушным транспортом». А Постановлением №1212 – «Правила предоставления субсидий из федерального бюджета на возмещение российским авиакомпаниям части затрат на уплату лизинговых платежей за воздушные суда, получаемые российскими авиакомпаниями от лизинговых компаний по договорам лизинга для осуществления внутренних региональных и местных воздушных перевозок». Именно эти два документа призваны помочь возрождению и последующему развитию местных авиаперевозок.

В самом начале текущего года правительство приняло Постановление от 16 января 2013 г. №1 «О предоставлении субсидий организациям воздушного транспорта для обеспечения доступности внутренних перевозок в Приволжском федеральном округе». Документ появился по инициативе полномочного представителя Президента в ПФО Михаила Бабича. В августе прошлого года он просил премьер-министра Дмитрия Медведева дать поручение заинтересованным ведомствам «представить согласованные предложения по реализации пилотного проекта организации региональных авиаперевозок в Приволжском федеральном округе».

Перечень маршрутов между субъектами РФ, расположенными на территории ПФО состоит из 114 направлений. В маршрутную сеть включены все 14 региональных центров округа плюс Нижнекамск. Субсидии из федеральной казны в размере 300 млн руб. будут предоставляться с 1 апреля по 30 ноября 2013 г. отечественным организациям воздушного транспорта, прошедшим конкурсный отбор.

Динамика основных показателей пассажирских перевозок на местных воздушных линиях в 2008-2012 гг.



К «пилотнику» уже проявили интерес и активно готовятся к участию в нем авиакомпании «Ак Барс Аэро», «Татарстан», ГУП «Аэропорт Оренбург» (имеет сертификат эксплуатанта) и др. Один из основных вопросов, которым озаботились вышеназванные предприятия, и который беспокоит практически все без исключения региональные авиакомпании страны – на чем летать?

Приключения «караванов» в России

Безусловно, одной из главных составляющих ренессанса местных авиаперевозок должно стать обновление авиапарка самолетов. В 2012 г. поставки авиатехники пассажироместимостью до 20 человек для отечественных авиакомпаний ощутило возросли. Лидерство по контрактам в нашей стране захватили девятиместные одномоторные самолеты Cessna 208B Grand Caravan (производитель – Cessna Aircraft Company, США) и 19-местные двухдвигательные L-410UVP-E20 (Aircraft Industries, Чехия).

В 2012 г. для коммерческой эксплуатации в России было поставлено шесть «караванов». Три машины (RA-67430, RA-67434, RA-67435) летом получила сургутская авиакомпания «СКОЛ», а еще три (RA-67438, RA-67413, RA-67443) общей стоимостью около 500 млн руб. (около 5,5 млн долл. за самолет с учетом лизинговых платежей) прибыли в распоряжение «Томск Авиа». Самолеты получены томичами от Государственной транспортной лизинговой компании (ГТЛК), законтрактовавшей весной 2012 г. пятнадцать Cessna 208B Grand Caravan (с опционом еще на 15) у офи-



Три Cessna 208B Grand Caravan эксплуатируются с прошлого лета сургутской авиакомпанией «СКОЛ»

Поставки российским коммерческим эксплуатантам новых самолетов на 8–19 пассажиров для местных воздушных линий в 2012–2013 гг.						
Тип самолета	Эксплуатант	Лизингодатель	Регистрационный номер	Серийный номер	Число мест	Дата поставки
L-410UVP-E20	«Ямал»	ЗСЛК*	RA-67016	2804	19	19.05.2012
			RA-67015	2805		12.06.2012
L-410UVP-E20	«КрасАвиа»	ГТЛК	RA-67017	2812	19	24.06.2012
			RA-67018	2813		
L-410UVP-E20	«Комиавиатранс»	ГТЛК	RA-67020	2814	19	28.01.2013
L-410UVP-E20	«Аэропорт Оренбург»	ГТЛК	OK-SLW**	2811	19	18.02.2013
			OK-SBB**	2809		
DHC-6 Twin Otter Series 400	«ЧукотАвиа»	н/д	OK-VDC**	2815	19	29.10.2012
			RA- 67281	860		
Cessna 208B Grand Caravan	«СКОЛ»	н/д	RA-67282	861	8	07–08.2012
			RA-67430	н/д		
Cessna 208B Grand Caravan	«Томск Авиа»	ГТЛК	RA-67434	н/д	9	27.08.2012
			RA-67435	н/д		08.12.2012
Cessna 208B Grand Caravan	«ПАНХ»	ГТЛК	RA-67438	2386	9	05.12.2012
			RA-67413	2393		
Cessna 208B Grand Caravan	«ПАНХ»	ГТЛК	RA-67443	2394	9	01.2013
			RA-67171	н/д		н/д
			RA-67450	2402		
			RA-67170	н/д		

* Западно-Сибирская лизинговая компания ** временная регистрация



Три Cessna 208B для бурятской авиакомпании «ПАНХ» были поставлены ГТЛК в 2012 г., но к месту базирования в Улан-Удэ прибыли только в начале этого года

циального представителя Cessna Aircraft в России – компании Jet Transfer.

Отметим, что по сообщениям самой ГТЛК, в 2012 г. она поставила шесть Cessna 208B. Однако три из них для бурятской авиакомпании «ПАНХ» оказались в базовом для перевозчика аэропорту Байкал (г. Улан-Удэ) только в начале февраля текущего года.

Все шесть «караванов» поставлены ГТЛК в рамках пятилетних договоров лизинга, которые соответствуют требованиям Постановления №1212, поэтому часть затрат авиакомпаниям должна быть компенсирована из федерального бюджета. Авиакомпания «Томск Авиа» уже получила субсидию в размере 93,15 млн руб.

По словам гендиректора Jet Transfer Александра Евдокимова, на середину февраля твердые заказы имелись на 24 самолета Grand Caravan. Скорее всего, все они будут поставлены в 2013 г. Причем из-за того, что производство модификации 208B закончено, на российский рынок будет поступать новая – Cessna 208EX Grand Caravan EX. В таком варианте предполагается поставить 18 машин. Стоимость самолета на заводе составляет 2,6–2,8 млн долл. в зависимости от опций. Основное отличие модификации 208EX от 208B заключается в установке более мощного двигателя PT6A-140 мощностью 850 л.с. вместо PT6A-114F (675 л.с.).

Несмотря на рост популярности продукции Cessna Aircraft в России, говорить об ее

эффективности в наших условиях пока преждевременно. Фактически по-настоящему регулярная работа «караванов» в российском небе только начинается. «Годовой налет самолета в одной из компаний составил 900 часов», – парирует Александр Евдокимов. Не сомневается гендиректор Jet Transfer и в системе послепродажного обслуживания: «Существует центр в Красноярске. Вообще, каждая авиакомпания очень легко делает собственный центр по техническому обслуживанию. Очень не дорого и экономично для эксплуатации».

Старые добрые «элки»

Второе место по количеству поставок в Россию самолетов в сегменте до 20 кресел

Первый из трех «гранд караванов», полученных в 2012 г. компанией «Томск Авиа»



заяла чешская самолетостроительная компания Aircraft Industries, передавая для коммерческой эксплуатации пять новых L-410UVP-E20.

В мае 2012 г. два таких самолета (RA-67015, RA-67016), изготовленные осенью 2011 г., по контракту с Западно-Сибирской лизинговой компанией получила АТК «Ямал».

Три аналогичные машины (RA-67017, RA-67018, RA-67020) за счет средств регионального бюджета в середине прошлого лета приобрело ГП Красноярского края «КрасАвиа». Сумма договора лизинга с ГТЛК на семь лет составила 800 млн руб. (примерно 8,8 млн долл. за самолет с учетом лизинговых платежей). Тогда же

лизингодатель сообщил, что часть затрат авиакомпания субсидирует государство в рамках Постановления №1212, но возникли трудности.

О ряде сложностей, с которыми сталкиваются местные перевозчики при работе в рамках Постановления №1212, говорил в своем выступлении на МАТФ-2012 в Ульяновске глава дирекции ГТЛК по работе с авиационной и аэродромной техникой Андрей Зайцев. Среди них он особо выделял невозможность большинства авиакомпаний предоставить гарантии банку на пять лет в силу собственного нестабильного финансового состояния; предусмотренный срок ввода в эксплуатацию воздушного судна (всего шесть месяцев со дня подпи-

сания договора) и отсутствие четко регламентированных сроков по предоставлению государственных субсидий.

«Сейчас над Постановлением трудится рабочая группа Минтранса и Минпромторга. Могу сообщить, что часть наших предложений была поддержана, в первую очередь речь идет об увеличении срока ввода в эксплуатацию воздушного судна до 12 месяцев и возможности предоставления субсидий государственным предприятиям. Уверен, что эти изменения упростят работу в рамках Постановления №1212, сделают ее более эффективной», — рассказал «Взлёту» директор по развитию бизнеса ГТЛК Владимир Добровольский.

Как бы то ни было, в конце сентября прошлого года Росавиация выдала разрешение «КрасАвиа» на эксплуатацию нового типа воздушного судна. А 1 октября авиаперевозчик выполнил первый пассажирский рейс на самолете L-410UVP-E20 из красноярского аэропорта Черемшанка в Кызыл.

В 2013 г. Aircraft Industries не намерена сбавлять оборотов. За первые два месяца текущего года в Россию поступило еще три новых самолета. 4 февраля в аэропорту Сыктывкар приземлился первый из трех L-410UVP-E20 (временный регистрационный номер ОК-SLW), приобретенный в 10-летний лизинг у ГТЛК госпредприятием Республики Коми «Комиавиатранс».

Еще три машины по договору лизинга сроком на семь лет с ГТЛК в текущем году начнет эксплуатировать ГУП Оренбургской области «Аэропорт Оренбург».

Один из двух L-410UVP-E20, полученных в мае прошлого года ATK «Ямал» и базирующихся в Салехарде



Приобретение чешских самолетов инициировано областным правительством в рамках пилотного проекта развития региональных перевозок в ПФО. Стоимость трех самолетов составила 505,466 млн руб. (примерно 5,55 млн долл. за одно воздушное судно). Первые две машины (временные регистрационные номера ОК-VDC и ОК-SBB) приземлились в оренбургском аэропорту 22 февраля. Третью здесь ожидают в середине марта. Предполагается, что все полученные самолеты будут летать внутри ПФО под брендом «Оренбуржье».

В скором времени чешская компания предложит рынку ремоторизованную «элку». «В настоящее время мы заканчиваем сертификацию L-410UVP-E20 с двигателями H80-200 и воздушными винтами AV-725. Обновленные машины будут выпускаться с третьего квартала 2013 г.», — сообщил «Взлёту» директор Aircraft Industries по продажам в России и СНГ Сергей Мартынов. Благодаря оснащению новой силовой установкой увеличенной мощности (2х800 л.с.), часовой расход L-410UVP-E20 снизится с 260 кг/ч до 247 кг/ч. Максимальная крейсерская скорость машины вырастет с 386 км/ч до 405 км/ч, а дальность полета — с 1400 км до 1520 км. При этом базовая заводская стоимость самолета (без стоимости опций, перегона до аэропорта базирования и НДС) возрастет со 130 млн руб. (около 4,3 млн долл.) до 140 млн руб. (около 4,6 млн долл.).

Помимо работы над новыми вариантами «элки» Aircraft Industries продолжает улучшать послепродажную сервисную поддержку L-410 для российских авиакомпаний. Летом 2010 г. УГМК совместно с чешской компанией открыли в аэропорту Уктус авиационно-технический центр по техническому обслуживанию и ремонту самолетов L-410UVP-E20. «Но российские авиакомпании, которые приобрели L-410UVP-E20, стремятся сами закупить все необходимое оборудование (это недорого — максимально 200 тыс. евро), чтобы все формы, включая

Пётр Кручук

Три L-410UVP-E20 в июне 2012 г. прибыли в распоряжение красноярской компании «КрасАвиа» и с октября выполняют пассажирские перевозки из аэропорта Черемшанка



самые трудоемкие делать у себя на базе, а не перегонять самолеты на капремонт в сервисные центры или на завод в Чехию», — отмечает Сергей Мартынов.

Другие иностранцы

За существенную долю в нише самолетов размерностью до 20 кресел намерен побороться канадский турбовинтовой 19-местный самолет DHC-6 Twin Otter Series 400 американской компании Viking Air Ltd. Осенью минувшего года две такие машины приземлились в чукотском аэропорту Анадырь (Угольный) для последующей эксплуатации в ФГУП «ЧукотАвиа», что стало возможным после выдачи 29 июля 2012 г. Авиарегистром МАК «канадцу» сертификата типа. «К эксплуатации канадской техники приступим только осенью», — сообщил «Взлёту» и.о. генерального директора ФГУП «ЧукотАвиа» Томаш Трояновский. Несомненно, к работе DHC-6 на Чукотке будет приковано повышенное внимание. В отличие, например, от L-410, под канадскую машину только предстоит выстроить систему послепродажного и технического обслуживания. Очков в борьбе за российского потребителя «твин оттеру» добавит реализация проекта сборочного производства в ПОЭЗ «Ульяновск-Восточный».

В текущем году в нашу страну будет поставлено не менее трех—пяти таких самолетов. Заметим, что базовая стоимость канадской машины со стандартным пакетом оборудования составляет 6,5 млн долл., что ощутимо выше заводской цены «элки».

Еще одним реальным игроком в России стремится стать чешская компания Evektor, предлагающая на наш рынок свой новый турбовинтовой двухмоторный самолет EV-55 Outback для местных авиалиний, предназначенный для перевозки 9—14 пассажиров. Мы достаточно подробно рассказали о данном проекте в конце осени прошлого года (см. «Взлёт» №11/2012, с. 39).

На Гидроавиасалоне-2012 в Геленджике швейцарская компания RUAG представила в статической экспозиции свой 19-местный самолет Dornier 228NG (см. «Взлёт» №10/2012, с. 24). Однако с тех пор о российских перспективах Dornier 228NG ничего слышно не было.

«Наш ответ Чемберлену»

В прошлом году руководство страны потребовало от профильных министерств и ведомств заняться созданием и производством собственных самолетов для местных воздушных линий.

В феврале 2013 г. в Сыктывкар поступил первый L-410UVP-E20, взятый в лизинг у ГТЛК «Комиавиатрансом»



ГУП «Аэропорт Оренбург» в конце февраля 2013 г. получило два из трех заказанных L-410UVP-E20. Снимок сделан в киевском аэропорту Жуляны во время перегона машин с завода-изготовителя



В ноябре 2012 г. заместитель министра промышленности и торговли Юрий Слюсарь провел первое заседание рабочей группы по определению требований к самолету региональных и местных авиалиний. На него пригласили представителей российских предприятий, доставших по наказу чиновников «из-под сукна» ряд новых или хорошо забытых старых проектов.

Прозвучали как уже достаточно известные названия EV-55, Twin Otter Series 400, Ан-140, Dornier 228NG, Бе-32, ЛА-8, М-101Т «Гжель» и «Рысачок», так и пока менее «раскрученные» — например, «Виконт», Expedition и др. Отдельным пунктом был рассмотрен вопрос

ремоторизации самолетов Ан-2 (см. «Взлёт» №10/2012, с. 22).

Об инициативном проекте казанской фирмы «МВЕН» — самолете короткого взлета и посадки с рабочим названием Expedition — на высоком уровне заговорили после визита министра промышленности и торговли Дениса Мантурова в Татарстан в августе прошлого года. Базовая модель турбовинтового двухмоторного воздушного судна вмещает 9–11 пассажиров.

Самолет «Виконт» V100 с 2011 г. разрабатывает авиастроительная корпорация «АСА-Аэродизайн» при участии ОСКБЭС МАИ. Он представляет собой по сути реинкарнацию известного самолета Т-101

«Грач», разработанного в начале 90-х фирмой «Рокс-Аэро» совместно с МАПО МиГ. «Грач» готовился на замену Ан-2. От прототипа «Виконт» унаследовал фюзеляж и ряд агрегатов. По данным ОСКБЭС МАИ, в настоящее время задел самолетов Т-101 в количестве 20 комплектов выкуплен у РСК «МиГ». На машины установят двигатели РТ6А-65В или ТРЕ331 и современное приборное оборудование.

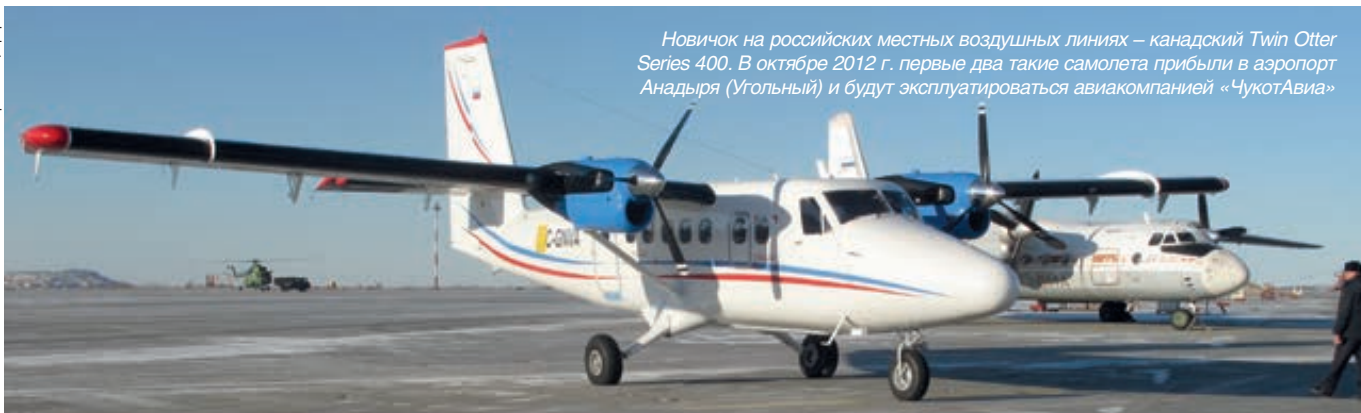
Концепция создания ряда легких самолетов на базе М-101Т (4–6 пасс.) была представлена в августе прошлого года на МАТФ-2012. На первом этапе предполагается создание модификации М-101ТМ с заменой турбовинтового двигателя М601F (760 л.с.) на Н80 (800 л.с.).

Что касается ремоторизации Ан-2, то по состоянию на конец февраля этого года, помимо создания летного экземпляра с бортовым №17754 в СибНИА разработанная конструктивно-силовая схема подмоторной рамы двигателя ТРЕ331-12, налажено ее производство, в т.ч. отлажено взаимодействие с подрядными организациями на всю глубину производственной кооперации.

«В результате переговоров с потенциальными заказчиками оценена потенциальная потребность в модернизированных самолетах, которая составляет: в России — 575 машин, в Узбекистане и Таджикистане — 150, а в Китае — 700», — рассказал «Взлёту» директор СибНИА Владимир Барсуку. По данным Росавиации, на начало текущего года в парке 19 авиакомпаний, допущенных к коммерческим перевозкам, значилось 94 самолета Ан-2 разных модификаций.

На фоне требований российского руководства обеспечить местные перевозки машинами отечественной постройки показательная ситуация произошла с легким многоцелевым двухмоторным самолетом «Рысачок» (подробнее о нем — см. «Взлёт» №3/2011). Еще в середине прошлого года, после расторжения договора с Минтрансом, арбитражный суд Москвы вынес решение взыскать с его разработ-

Новичок на российских местных воздушных линиях — канадский Twin Otter Series 400. В октябре 2012 г. первые два такие самолета прибыли в аэропорт Анадыря (Угольный) и будут эксплуатироваться авиакомпанией «ЧукотАвиа»



чика, НКФ «Техноавиа», в пользу изготовителя, самарского «ЦСКБ-Прогресс», 147,7 млн руб. Тогда казалось, что этот проект реализован уже никогда не будет. Однако желание оказаться под «дождем» бюджетных ассигнований заставило обе стороны конфликта пойти на «мировую». 28 января 2013 г. самарское предприятие распространило сообщение о начале сертификационных испытаний «Рысачка». Ожидается, что они продлятся около полугода лет и в них будут задействованы все пять опытных образцов машины.

2013-2025

В вопросе ожидания российских машин для местных перевозок надо набраться терпения. По информации газеты «Ведомости», в самом конце 2012 г. Минпромторг и Минтранс определились, какие самолеты нужны для развития местного авиасообщения. По словам Юрия Слюсаря, ставка может быть сделана на самолеты класса уже летающих «Рысачка» и «Гжели».

Кроме того, 21 февраля 2013 г. на интернет-сайте госзакупок Минпромторг вывесил сообщения о проведении двух открытых конкурсов на разработку, создание и последующую сертификацию перспективных легкого одномоторного девятиместного и легкого двухмоторного 19-местного самолетов, конкурентоспособных с лучшими мировыми аналогами.

Согласно прилагаемой документации, летный экипаж обеих машин должен состоять из 1–2 пилотов. На одного пассажира может приходиться багаж весом до 30 кг. Дальность полета с полной заправкой — не менее 2500 км, с полной загрузкой — не менее 1500 км. НИОКР должна быть выполнена в период 2013–2015 гг.

Февральские сообщения Минпромторга о проведении двух конкурсов коррелируются с госпрограммой «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 гг.», утвержденной правительством 24 декабря 2012 г.

Согласно подпрограмме «Малая авиация» на первом этапе ее реализации (2013–2015 гг.) акцент ставится на двух задачах. Во-первых, на выполнении НИОКР по доработке существующих или разработке новых воздушных судов в соответствии с современными требованиями и с учетом эксплуатации в российских условиях. Во-вторых, на предоставлении субсидий компаниям-производителям на сертификацию авиатехники для местных и региональных воздушных линий, а также на подготовку и сертификацию производства воздушных судов.

На втором этапе (2016–2025 гг.) предстоит решить задачи предоставления субсидий лизинговым компаниям с целью

возмещения части затрат по кредитам на приобретение авиатехники размерностью до 20 кресел. На реализацию подпрограммы «Малая авиация» из федерального бюджета запланировано выделить 9,1 млрд руб.

Пока чиновники разбираются с проектами российского авиапрома, отечественные местные авиакомпании продолжают эксплуатировать советскую технику.

Несмотря на то, что за «анамии» и «яками» прочно закрепился статус «морально устаревших», большинство местных авиакомпаний не спешит с ними расставаться. И если богатые и большие перевозчики выведут из своего парка советские машины, то рачительные и менее амбициозные — на них еще полетают.

Советское наследие

По слова гендиректора авиакомпании «Сахалинские авиатрассы» Константина Сухоробрника, процесс обновления парка воздушных судов зависит от того, способен ли бюджет региона финансировать такую модернизацию. «САТ» с 2009 г. реализует программу по замене Ан-24 на самолеты канадского производства DHC-8-200/300. В авиакомпании констатируют, что даль-

По информации Росавиации, на начало текущего года в парке 17 авиакомпаний, имеющих сертификат на выполнение коммерческих авиаперевозок, оставалось 73 самолета Ан-24. Лидеры по их числу в своем парке — авиакомпания «ЮТэйр-Экспресс» (15 машин), «Полярные авиалинии» (11) и «КАТЭКАВИА» (9). Что касается пассажирских версий Ан-26, то, по данным ведомства, коммерческий парк таких воздушных судов в январе 2013 г.

Роман Хоменко

К началу этого года в России «на крыле» оставалось всего два Ан-38-100. Показанный на снимке самолет хабаровской авиакомпании «Восток» с прошлой осени работает в Магаданской области



Для повышения эффективности и продления сроков эксплуатации на местных воздушных линиях «ветеранов» Ан-2 в СибНИА разработана программа ремоторизации легендарных бипланов с использованием американских турбовинтовых двигателей. На снимке — прототип ремоторизованного в Новосибирске Ан-2МС



Алексей Михеев

нейшее продление эксплуатации самолетов Ан-24 практически невозможно, а срок до их списания ограничен. Если на начало 2012 г. в собственности «САТ» находилось четыре Ан-24РВ, то спустя год в реестре эксплуатанта осталась всего одна машина данного типа.

«Рынок региональных перевозок потребует срочной замены Ан-24 уже в ближайшие годы три», — сообщил «Взлёту» генеральный директор авиакомпании «КАТЭКАВИА» Александр Зосимов. По его словам, ресурс парка самолетов красноярского перевозчика (девять Ан-24РВ, один Ан-26-100 и два Ту-134А-3) рассчитан еще на пять–семь лет.

насчитывал 20 машин (46% от всех Ан-26). Ан-26-100 и Ан-26Б-100 летали в девяти авиакомпаниях.

Родственная «САТ» по группе «Аэрофлот» авиакомпания «Владивосток Авиа» до недавнего времени использовала для местных перевозок реактивные Як-40. Свой последний рейс на Як-40 она совершила 25 декабря 2012 г. Кроме «Владивосток Авиа», от рейсов на них в прошлом году отказалось и Вологодское авиапредприятие. По данным Росавиации, на январь текущего года в реестр авиакомпаний, имеющих сертификат на коммерческие воздушные перевозки, было впи-

сано 25 Як-40 и девять Як-40К (грузопассажирская версия). Но «яки» по-прежнему пользуются спросом в сегменте бизнес-перевозок, поэтому рискнем предположить, что сегодня на МВЛ из них реально работает всего около десятка машин.

Немного остается в строю и некогда весьма популярных на советских местных воздушных линиях строившихся в Польше Ан-28, а также выпускавшихся в Новосибирске уже в постсоветский период Ан-38. На нача-

по-прежнему работают более ранние чешские L-410UVP-E. На начало 2013 г. у трех коммерческих авиаперевозчиков насчитывалось десять таких самолетов: два вписаны в реестр «Камчатского авиапредприятия», по четыре во «2-м Архангельском объединенном авиаотряде» и «Полярных авиалиниях».

Как видно, самолеты для региональных и местных авиалиний отечественного производства по-прежнему остаются в строю. Да,

тального захода на посадку) аэропорты МВЛ использовать в полной мере пока не готовы.

Земля в иллюминаторе

Сегодня в вопросе модернизации аэропортового хозяйства государство основной упор делает на объединение местных аэродромов и посадочных площадок в федеральные казенные предприятия. Основное преимущество создания ФКП заключается в искусственном занижении аэропортовых сборов и фокусном направлении финансовых потоков в наземную инфраструктуру МВЛ, что позволяет сдерживать цену на билеты и доводить местные аэропорты до современных требований к безопасности полетов.

К 2013 г. на территории России создано семь ФКП, включающих в общей сложности 55 аэропортов. По данным прошлого года, на их финансирование предусмотрено ежегодно выделять почти по 2,5 млрд руб.

Безусловно, процесс создания новых федеральных казенных предприятий на базе местных аэропортов продолжится. Подобные инициативы есть в республике Коми, в Туве, Карелии, Бурятии, Забайкалье, Иркутской и Мурманской областях. Но когда завершится национализация местной аэропортовой сети, предсказать сложно. Объекты наземной инфраструктуры воздушного транспорта в регионах за годы отсутствия государственного внимания имеют разные формы собственности, что снижает темпы их консолидации.

С мечтой об эффективности

На пути возрождения МВЛ сделаны лишь первые робкие шаги. Безусловно, государство, наконец, занялось проблемами местных авиалиний, и это хорошо. Но настораживает одно: данный сегмент воздушного транспорта уже не первый год «накачивают» деньгами. А результат их траты оценивают в количестве самолетов, длине взлетно-посадочных полос и инновационном светосигнальном оборудовании. О реальной же эффективности и интеграции МВЛ в современную транспортную систему страны говорят крайне мало. Но данный вопрос уже сейчас необходимо ставить во главу угла. Иначе после окончания финансового стимулирования МВЛ государство рискует остаться с нерациональной системой внутреннего транспорта, что будет сродни выброшенным на ветер деньгам. ☹

С расширенной версией статьи можно ознакомиться на интернет-сайте журнала «Взлёт»



В качестве потенциального претендента на роль нового российского самолета для местных воздушных линий называется и разработанный НКФ «Техноавиа» учебный «Рысачок», способный перевозить десять пассажиров. В конце января 2013 г. разработчик и производитель приступили к сертификационным испытаниям машины

ло 2013 г. самолеты Ан-28 были в парке трех авиакомпаний. У «Петропавловск-Камчатского авиапредприятия» после катастрофы Ан-28 (RA-28715) 12 сентября 2012 г. осталась всего одна машина. Два самолета летают под флагом хабаровской авиакомпании «Восток», а четыре — «Мурманского авиапредприятия». Ан-38-100 к началу этого года в летном состоянии осталось и вовсе всего пара: самолет, принадлежащий хабаровскому «Востоку», осенью прошлого года отправился работать на Колыму, еще один летает в авиакомпании «АЛРОСА».

Кроме новых L-410UVP-E20 в нескольких российских авиакомпаниях

год от года их число снижается. Но говорить о полном выводе их из эксплуатации пока не приходится.

На опыте камчатской авиакомпании хорошо прослеживается еще одна проблема, которая требует оперативного решения. Состояние большинства аэропортов местных воздушных авиалиний частично сдерживает обновление воздушного флота авиакомпаний. Так, самолеты L-410UVP-E20, поступившие на Камчатку в 2010 г., успели хорошо себя зарекомендовать, но некоторые новые опции современной «элки» (например, возможность выполнения инструмен-

Первый Ан-148 для КНДР

5 февраля 2013 г. северокорейской авиакомпании Air Koryu поставлен ее первый региональный реактивный самолет Ан-148-100В производства киевского Серийного завода «Антонов». Лайнер, получивший регистрационный номер Р-671, выполнил перелет из Киева в Пхеньян с промежуточными посадками в Омске и Иркутске.

Эта машина с серийным №03-08, изготовленная в экспортном варианте с так называемой англоязычной кабиной экипажа, впервые поднялась в воздух с киевского аэродрома Святошино 11 ноября 2012 г. Ее пилотировал экипаж ГП «Антонов» в составе летчиков-испытателей Виктора



Вячеслав Смигунов

Гончарова и Валерия Епанчинцева, а также ведущего инженера-испытателя Николая Сидоренко. К концу года самолет уже прошел окраску в ливрею заказчика и в таком виде был увиден 21 декабря многочисленными участни-

ками и гостями официальной церемонии перемещения в цех окончательной сборки Серийного завода «Антонов» фюзеляжа первого серийного Ан-70.

Всего согласно контракту от 30 июля 2010 г. предусматри-

вается поставка в КНДР двух новых Ан-148 киевского производства. Вторая машина, которая должна получить регистрационный номер Р-672, может отправиться в Северную Корею нынешним летом. **А.Ф.**

ИФК покупает CSeries



Bombardier

20 февраля 2013 г. российская лизинговая компания «Ильюшин Финанс Ко.» подписала твердый контракт с канадской корпорацией Bombardier о приобретении 32 новейших 130–150-местных самолетов CS300 семейства CSeries с опционом еще на 10 аналогичных машин. Сумма сделки по каталожным ценам оценивается в 2,56 млрд долл. (с учетом опциона – 3,42 млрд долл.). Самолеты будут поставлены в течение 2015–2018 гг. и предназначены для передачи в лизинг зарубежным авиакомпаниям. Контракт подписан в Монреале генеральным директором ИФК Александром Рубцовым и президентом подразделения Bombardier Commercial Aircraft Майком Аркамоном в присутствии министра промышленности и торговли России Дениса Мантурова.

Как заявил Александр Рубцов, это первый крупный контракт российской лизинговой компании с зару-

бежным производителем авиатехники. По его мнению, по своей емкости и производительности новые канадские самолеты «идеально ложатся в линейку» между производимым сейчас в России региональным SSJ100 и находящимся в разработке ближне-среднемагистральным MC-21, которые ИФК также планирует закупать (компания уже имеет контракт на 28 самолетов MC-21 с опционом на 22 машины и ведет переговоры о поставках 20 региональных SSJ100).

По словам главы ИФК, самолеты MC-21 и CS300 унифицированы на 60% по комплектующим и оборудованию. По договоренности с корпорацией «Иркут» ИФК будет продвигать MC-21 на экспорт на условиях операционного лизинга. Поэтому серьезным преимуществом может стать доступ к сети послепродажного обслуживания компании

Bombardier за рубежом, соглашение о чем было заключено одновременно с подписанием контракта на поставку самолетов CS300.

Программа CSeries тем временем выходит на финишную прямую перед началом летных испытаний. В феврале завершена окончательная сборка первого летного экземпляра CS100 (FTV1, самолет №50001), который поступил на комплексные наземные испытания. 20 февраля 2013 г. Министерством транспорта Канады сертифицированы новейшие редукторные двигатели серии PW1500G, предназначенные для применения на CSeries. Семейство PW1500G включает модификации PW1519G (взлетная тяга 9000 кгс), PW1521G (10 000 кгс) и PW1524G (11 000 кгс) для разных версий лайнера. Первый полет опытного FTV1 должен состояться до конца июня

2013 г., а начало поставок серийных 110-местных CS100 намечено на середину 2014 г., 130-местных CS300 – на конец 2014 г.

По данным производителя, самолеты CSeries, по сравнению с имеющимися аналогами, обеспечивают снижение расхода топлива на 20% и прямых эксплуатационных расходов на 15%. Максимальная дальность полета обеих версий определена в 5500 км. В феврале этого года Bombardier подтвердила планы создания версии CS300 с более плотной компоновкой салона, в котором может разместиться до 160 пассажиров. По состоянию на 1 января 2013 г. компания располагала твердыми заказами на 148 лайнеров CSeries. После заключения контракта с ИФК их количество увеличилось до 180, в т.ч. 66 – CS100 и 114 – CS300. **А.Ф.**



Bombardier