

ВЗЛЁТ



6.2013 [102] ИЮНЬ

HeliRussia 2013

заметки с выставки

[с.4]

EMB-120

в России

[с.46]

Ан-140

«якутский» опыт

[с.40]



Ил-114

последний
или крайний?

[с.18]

L-410

модернизируется

[с.32]

РЫНОК «РЕГИОНАЛОВ» 2013

[с.22]

РЕПОРТАЖ: «Агусты» из Подмосковья [с.8]

Главный редактор
Андрей Фомин

Заместитель главного редактора
Владимир Щербаков

Редактор
Евгений Ерохин

Обозреватели
Александр Велович, Артём Кореняко

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

Дизайн и верстка
Григорий Бутрин
Михаил Фомин

НА ОБЛОЖКЕ:

Ан-140-100 авиакомпания «Якутия» готовится к очередному рейсу. Якутск, август 2012 г.

Фото: Эдуард Борисенков

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!

Центральная тема нынешнего июньского номера – производство региональных пассажирских самолетов. По итогам прошлого года три ведущих мировых производителя – бразильская компания Embraer, канадская Bombardier и франко-итальянская ATR – поставили на рынок в общей сложности 220 «регионалов» – 120 реактивных и сотню турбовинтовых. Новые контракты, количество которых пусть и несущественно, но превосходит объемы поставок, позволили увеличить совокупный портфель заказов: он достиг уже почти 700 машин, что загрузит производственные мощности всех трех компаний на несколько лет вперед. А скоро в этой области авиастроения ожидаются важные события: в самое в ближайшее время в воздух должен подняться прототип канадского CSeries, к концу года за ним может последовать японский MRJ. Тогда же, возможно, будет, наконец, сертифицирован и китайский ARJ21. На сложившемся в последние годы рынке «регионалов» в связи с этим ждут перемен. На нем становится все теснее.

Вместе с тем, это именно та область гражданского авиастроения, где у России сегодня есть еще вполне реальный шанс побороться за достойное место. Ровно два года назад на линии «Аэрофлота» вышел Sukhoi Superjet 100, недавно он начал работать и в зарубежных компаниях. Не все пока складывается гладко у этого проекта, существенно отстают от намеченных планов темпы серийного выпуска. Но, если не он, то кто? Похоже, многие уже поняли, что других реальных альтернатив побороться за «место под солнцем» в ближайшие годы у нас не будет. Ан-148 – неплохая машина, но, видимо, основные его перспективы пока связаны, главным образом, с удовлетворением потребностей отечественных государственных заказчиков. Коммерческих контрактов на этот самолет совсем немного.

Как хуже ситуация с турбовинтовой техникой. Такие самолеты не интересны Объединенной авиастроительной корпорации, и в этих условиях их серийного производства в нашей стране практически нет. Самарские Ан-140 строятся пока только для российских военных, а ограниченные возможности производителя и неутешительный опыт поддержки их эксплуатации в авиакомпании «Якутия», к сожалению, не способствуют росту спроса на них среди авиакомпаний. А производство другого отечественного «турбопропа», Ил-114, и вовсе, похоже, закончилось: руководство Узбекистана в нем не заинтересовано, а попытки переноса его в Россию так ни к чему пока и не привели...

Почти в каждом номере «Взлёта» мы рассказываем об успехах «Суперджета», немало пишем об Ан-148. В этот раз, в рамках «региональной» темы, помимо традиционного обзора достижений западных (а теперь и восточных) авиастроителей, мы решили подробнее остановиться на проблемах наших турбовинтовых машин. Потребности отечественного рынка в такой технике, с учетом массового списания Ан-24, велики. И на место уходящих машин, вслед за сегментом магистральных авиаперевозок, уже практически полностью «окупированном» самолетами зарубежного производства, постепенно тоже приходит все больше «иномарок».

Так может еще не поздно? Проблем существует масса, но еще не все потеряно. И если, не откладывая, взяться за решение стоящих вопросов, возможно, еще удастся сохранить эти компетенции нашего авиастроения, которыми в былые годы мы были весьма сильны.



С уважением,
Андрей Фомин
главный редактор журнала «Взлёт»



HELIRUSSIA 2013

- Ка-62 готовится к первому полету 4
- Изготовлен первый серийный Ка-226Т 6
- КВЗ модифицирует «Ансат» 6
- Дебют МСБ-2 7

«Агусты» из Подмосквья

- Репортаж со сборочного завода HeliVert 8

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- Ту-204СМ наконец сертифицирован 12
- Завершен этап летно-конструкторских испытаний Ил-76МД-90А 14
- ВАСО продолжит производство Ил-96 14
- Второй Ан-148 для МЧС 16
- ПД-14 готовится к сертификационным испытаниям 17
- Проведены первые испытания по программе МРКС 17

- **Поставлен последний Ил-114?** 18

Битва «регионалов»

- Обстановка накаляется 22

L-410 модернизируется

- Репортаж из Куновице 32

ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ

- Первый SSJ100 в комплектации «фулл» для «Аэрофлота» 38
- Президентский авиаотряд получил второй Ан-148 38
- «Караваны» для «Татарстана» 39
- «Аэрофлот» примерил ретро-ливрею 39

- **Ан-140: Полеты во сне и наяву** 40

Бразильские «маршрутки» в России

- Эксплуатация EMB-120 продолжается 46

КОНТРАКТЫ И ПОСТАВКИ

- Первая эскадрилья МиГ-29К введена в боевой состав ВМС Индии 50
- Новым заказчиком Бе-200 стало российское Минобороны 52
- Новые «суперджеты» для Индонезии и Лаоса 53
- Очередной харьковский Ан-74 отправился в Казахстан 53

ВОЕННАЯ АВИАЦИЯ

- Очередные Су-34 и Су-30СМ для российских ВВС 54
- Новые самарские Ан-140 для Минобороны России 54
- Курсанты осваивают Як-130 55

КОНЦЕВАЯ ПОЛОСА

- Шереметьевский Ил-18 все-таки уничтожен 56

РСК «МиГ»



ОАК



www.uacrussia.ru

www.migavia.ru

Ка-62 готовится к первому полету

В Арсеньевской авиационной компании «Прогресс» им. Н.И. Сазыкина (производственное предприятие холдинга «Вертолеты России») завершается изготовление первого летного образца нового среднего многоцелевого вертолета Ка-62. Его испытания должны начаться позднее в этом году, а впервые машину предполагается продемонстрировать на авиасалоне МАКС-2013 в августе. Некоторые подробности о ходе реализации программы стали известны в ходе недавней выставки вертолетной индустрии HeliRussia 2013, прошедшей в московском выставочном центре Крокус Экспо в середине мая. Именно на HeliRussia год назад, в мае 2012-го, состоялась первая публичная презентация полноразмерного макета Ка-62, позднее с успехом демонстрировавшегося на авиасалоне в Фарнборо в июле прошлого года.

Программа перспективного среднего многоцелевого вертолета Ка-62 остается одним из основных приоритетов холдинга в классе машин взлетной массой 6–7 тонн. Изначально Ка-62 задумывался как гражданская версия армейского многоцелевого вертолета Ка-60, первый прототип которого впервые поднялся в воздух еще в декабре 1998 г. Второй экземпляр машины был выпущен в учебно-тренировочном варианте Ка-60У в 2007-м. Вертолет неоднократно проходил доработки, но главным его слабым местом являлись двигатели РД-600В и трансмиссия, которые так и не были доведены до заданного уровня надежности. В результате, летом 2010 г. российское Минобороны приняло решение о прекращении финансирования программы Ка-60. Тем не менее, оно заинтересовано в закупках вертолетов подобного класса. Уже принято решение о том, что Минобороны будет приобретать «милитаризованную» версию гражданского Ка-62, который создается с учетом самых строгих международных требований к сертификации коммерческих вертолетов.



Андрей Фомин

Имеющий взлетную массу 6,5 тонн многоцелевой вертолет Ка-62 рассчитан на перевозку до 15 пассажиров или 2000 кг грузов (на внешней подвеске – до 2500 кг). При сохранении внешнего подобию проходившим испытания военным Ка-60, коммерческий Ка-62 имеет ряд существенных отличий. Во-первых, изменилась силовая установка, несущая система и трансмиссия. Несущий винт стал пятилопастным, а применение двигателей Turbomeca Ardiden 3G взлетной мощностью 1780 л.с. (на ЧР – 1940 л.с.) французского производства привело к некоторому изменению обводов мотогондол. Разработчиком и поставщиком трансмиссии (включая главный и хвостовой редукторы) выбрана австрийская компания Zoerkler. Во-вторых, существенно увеличена площадь остекления пассажирской кабины, причем каждое из боковых стекол выполняет функции аварийного выхода для безопасного покидания машины в случае аварии и опрокидывания. Для этих же целей комфортабельные пассажирские кресла установлены по три в ряд. В-третьих, шасси вертолета стало «полуубирающимся» в обтекатели по бокам фюзеляжа и под хвостовой балкой.

Разработку и поставку комплекса бортового оборудования для Ка-62 осуществляет российская компания «Транзас». Кабина экипажа выполнена «стеклянной», при этом командир

экипажа размещается в ней на правом месте.

Долгосрочный контракт между ОАО «Вертолеты России» и компанией Turbomeca на поставку 308 двигателей Ardiden 3G был заключен в апреле 2011 г., а 19 мая того же года стороны подписали договор на изготовление первой партии из 40 таких двигателей. Первые два из них уже получены разработчиком вертолета и предназначены для комплектации так называемой «железной птицы» – экземпляра Ка-62 для наземной отработки силовой установки, трансмиссии, несущей системы и других бортовых систем. Готовы и два двигателя для первого летного экземпляра Ка-62 – ОП-01, а также первые комплекты трансмиссии фирмы Zoerkler.

К испытаниям «железной птицы» планируется приступить нынешним летом. Предполагается, что для получения разрешения на первый полет ОП-1, она должна успешно отработать в течение примерно 250 ч. Поэтому, если все пойдет по плану, начало летных испытаний Ка-62 не заставит себя долго ждать. По состоянию на середину мая, первый летный экземпляр вертолета находился на заключительных стадиях ступенчатой сборки в Арсеньеве, велась комплектация его бортовыми системами. Параллельно велась агрегатная сборка второго летного образца (ОП-2), изготавливались детали и агрегаты для третьей летной машины (ОП-3) и образца для статических испы-

таний. По завершению сборки на «Прогрессе» первый Ка-62 нынешним летом будет перевезен в Подмоскovie и передан для испытаний ОАО «Камов».

«Вертолеты России» планируют продемонстрировать первый летный образец Ка-62 на авиасалоне МАКС-2013 в конце августа этого года. Возможно, к тому времени он уже сможет начать программу летных испытаний. В любом случае, в компании уверены, что Ка-62 наверняка поднимется в воздух в 2013 г. До конца года ожидается подключение к летным испытаниям и второй машины, а в 2014 г. к ним присоединится третий прототип. Сертификационные испытания Ка-62 планируется завершить уже к концу 2014 г., что позволит приступить с 2015 г. к серийным поставкам.

Как известно, стартовым заказчиком Ка-62 стала бразильская компания Atlas Taxi Aereo, заключившая 14 декабря 2012 г. контракт с ОАО «Вертолеты России» на семь таких машин с опционом еще на семь вертолетов. Подписание документа состоялось в рамках визита в Россию президента Бразилии Дилмы Ваны Русеф. По условиям контракта, поставка первых двух Ка-62 бразильскому оператору должна состояться уже в первом квартале 2015 г. До конца года планируется отправить в Бразилию еще четыре вертолета, а заключительный седьмой Ка-62 предстоит передать в первом квартале 2016 г. **А.Ф.**



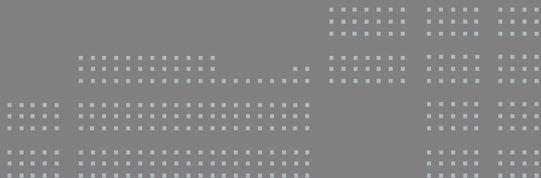
ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ



реклама

www.russianhelicopters.aero

Искусство успеха



Изготовлен первый серийный Ka-226T

На прошедшей в мае в Москве выставке HeliRussia 2013 дебютировал первый серийный вертолет Ka-226T (серийный №10-02), изготовленный ранее в этом году Кумертауским авиационным производственным предприятием в медицинском варианте по заказу МЧС России. Поставка машины в эксплуатацию намечена на нынешнюю осень, когда завершится процедура сертификации Ka-226T. До конца года в МЧС может поступить и второй серийный Ka-226T. Обе машины будут осуществлять поисково-спасательное и медицинское обеспечение зимних Олимпийских игр, которые пройдут в Сочи в феврале 2014 г.

Напомним, серийное производство Ka-226 с двигателями Allison 250-C20B американского производства было освоено в 2000 г. двумя заводами – ОАО «КумАПП», входящим в холдинг «Вертолеты России», и оренбургским ПО «Стрела». Первое пока специализировалось, главным образом, на выполнении контрактов с российскими силовыми ведомствами. Второе имело заказы от авиакомпании «Газпром авиа», а также изготовило и передало в эксплуатацию аэропорту Оренбург две машины в медицинском варианте.



Алексей Михеев

Управлению авиации ФСБ в 2006–2010 гг. было поставлено четыре кумертауских Ka-226. 13 подобных вертолетов в патрульно-полицейском исполнении были переданы в течение 2007–2012 гг. авиаотрядам специального назначения при управлениях внутренних дел по г. Москве, С.-Петербургу, Татарстану, Краснодарскому краю, Волгоградской и Воронежской областям, Башкортостану и Кабардино-Балкарии.

В марте прошлого года вертолеты Ka-226 кумертауского производства появились и в ВВС России. Тогда в Сызранский

филиал ВУНЦ ВВС (бывшее Сызранское ВВАУЛ) прибыли первые пять таких машин. Поставки продолжились летом и осенью. В общей сложности на аэродром училища в 2012 г. прибыло порядка 16 вертолетов Ka-226, на которых планируется вести подготовку летчиков для вертолетов Ka-52.

Будущее вертолетов Ka-226 связано с завершением сертификации и запуском в серийное производство более энерговооруженной и высотной модификации Ka-226T с двигателями Arrius 2G1 французской ком-

пании Turbomeca. Два опытных Ka-226T (№10-01 производства КумАПП и №015 производства ПО «Стрела») проходят летные испытания с 2009 г. Кроме заказа МЧС России, такие машины в модификации Ka-226TG будут строиться для авиакомпании «Газпром авиа» (заказано 18 вертолетов). Серьезный интерес к Ka-226T проявляют также в ряде стран СНГ.

Кроме того, Ka-226T участвует в тендере Министерства обороны Индии на 197 легких многоцелевых вертолетов для армейской авиации и ВВС этой страны. **А.Ф.**

КВЗ модифицирует «Ансат»

Вертолеты «Ансат» с канадскими двигателями PW207K и инновационной электродистанционной системой управления КСУ-А серийно производятся Казанским вертолетным заводом с 2004 г. Первые шесть серийных машин были поставлены на экспорт в Южную Корею, две – переданы Управлению авиации ФСБ России, по одной – Казанскому авиапредприятию (в санитарном варианте) и НПП «Радар-ММС» (в качестве летающей лаборатории).

В 2009 г. в серийное производство поступила прошедшая в ноябре 2008 г. Государственные совместные испытания учебно-тренировочная модификация с двойным управлением и колесным шасси «Ансат-У», которая создана по заказу ВВС России. В декабре

2009 г. первые шесть машин данного типа были переданы заказчику. Три из них прибыли в Центр боевого применения и переучивания летного состава армейской авиации в Торжке, а три других осенью 2010 г. поступили в распоряжение Сызранского филиала Военного учебного научного центра ВВС, специализирующегося на подготовке пилотов вертолетов для ВВС России. К настоящему времени Министерству обороны передано уже 18 серийных «Ансатов-У», поставки в рамках заключенного контракта на период до 2018 г. продолжают с темпом в среднем по шесть машин в год.

В 2007–2010 гг. Казанский вертолетный завод провел большой комплекс работ по доработкам базовой

модели вертолета с электродистанционной системой управления с учетом появившихся уточненных сертификационных требований, в результате чего появился вариант «Ансат-К», сертифицированный в марте 2010 г. Авиарегистром МАК по ограниченной категории (для транспортных перевозок и авиационных работ, без права перевозки пассажиров). Одна такая машина в 2011 г. была поставлена авиаотряду полиции Татарстана.

Параллельно начались работы по модификации «Ансата» с гидромеханической системой управления (ГМСУ), первоначально получившей название «Ансат-1М». В этой программе задействуются два опытных образца, изготовленные на базе «Ансатов», ранее

предназначавшихся для поставки в Лаос. Прототип ПТ-07 с весны прошлого года проходит летные испытания, которые должны завершиться получением Дополнения к сертификату типа. Еще один опытный вертолет, ПТ-08, оснащаемый ГМСУ с системой улучшения устойчивости, должен поступить на испытания в третьем квартале этого года. После сертификации новой версии «Ансата» она будет предложена потенциальным заказчиком. На КВЗ считают, что объемы производства и поставок коммерческих вариантов «Ансата» с гидромеханической системой управления могут в перспективе составить до 20 машин в год. Одновременно ведутся работы по дальнейшему развитию вертолета. **А.Ф.**

Дебют МСБ-2

Запорожское АО «Мотор Сич», уже известное своими работами по ремоторизации вертолетов Ми-8Т и Ми-2, в результате которых были созданы их модификации Ми-8МСБ и Ми-2МСБ, впервые представило на выставке HeliRussia 2013 натурный полноразмерный макет модернизированного вертолета МСБ-2. Он является следующим шагом на пути продления жизни популярного легкого вертолета Ми-2 и качественного улучшения его летных характеристик и эксплуатационных свойств. Если в проекте Ми-2МСБ изменения заключались в основном только в замене устаревших двигателей ГТД-350 на современные АИ-450М, то при разработке МСБ-2 доработки затрагивают уже и большинство других систем бортового оборудования и даже сам планер вертолета.

За счет установки новых топливных баков по бокам фюзеляжа (вместо применявшихся ранее внутренних) запорожским конструкторам удалось увеличить полезный объем грузовой кабины и повысить ее эргономические свойства для пассажиров, одновременно увеличив дальность полета. А применение современного комплекса пилотажно-навигационного оборудования, удовлетворяющего современным нормам ICAO, дает возможность решать значительно более широкий круг задач.

По сравнению с применявшимся ранее на Ми-2 двигателями ГТД-350 (400 л.с.), новые АИ-450М располагают не только большей на 16% взлетной мощностью (465 л.с.), но и сниженным более чем на 40% удельным расходом топлива (0,37 и 0,26 кг/л.с.ч соответственно), а также меньшей на 24% массой (130 и 105 кг). С одной стороны это позволяет поднять максимальную взлетную массу вертолета с 3550 до 4000 кг и его грузоподъемность (1000 кг против прежних 800 кг), а с другой – существенно улучшить летные данные. Так, максимальная скорость полета должна возрасти с 210 до 235 км/ч, крейсерская – со 190 до 200 км/ч, статический потолок – с 640 до 1500 м. В сочетании с применением новых топливных



Андрей Фомин

баков дальность полета увеличивается почти вдвое – с 300 до 550 км.

На следующем этапе модернизации предлагается также совершенствование конструкции лопастей несущего винта, его втулки, трансмиссии и редуктора, что позволит в перспективе устанавливать еще более мощные двигатели для повышения тяговооруженности и дальнейшого улучшения летных данных.

Вертолет МСБ-2 можно использовать в транспортно-пассажирском, спасательном, медицинском, противопожарном, сельскохозяйственном и даже военном вооруженном вариантах.

Работы по глубокой модернизации вертолетов Ми-2 по типу МСБ-2 предполагается осуществлять на принадлежащем АО «Мотор Сич» авиаремонтном заводе в Виннице, где уже проводится ремонт Ми-2 по имеющимся коммерческим заказам.

Безусловно, одним из определяющих факторов, которые смогут обеспечить перспективы проекту МСБ-2, станет вопрос цены и соответствующего спроса на него со стороны потенциальных заказчиков. Отвечая на прошлогоднем Гидроавиасалоне-2012 в Геленджике на вопрос «Взлёт» о стоимости работ по ремоторизации Ми-2 по типу Ми-2МСБ, президент АО «Мотор Сич» Вячеслав Богуслаев оценил ее величиной в 550–600 тыс. долл. (без учета затрат на ремонт вертолета). Очевидно,

что изменение топливной системы, пилотажно-навигационного оборудования, интерьера пассажирской кабины и другие мероприятия, реализуемые в проекте МСБ-2, определяют существенную прибавку к стоимости собственно ремоторизации. Поэтому слово – за заказчиком. Пока же АО «Мотор Сич» готовит к летным испытаниям первые ремоторизованные Ми-2МСБ, за которыми затем последуют и МСБ-2.

Стоит напомнить, что идея применения двигателей АИ-450М вместо устаревших ГТД-350 на вертолете Ми-2 появилась уже довольно давно. ОАО «МВЗ им. М.Л. Миля» разработал проект модернизированного вертолета Ми-2А, а недавно в Ростове-на-Дону была осуществлена доработка одного из вертолетов, получившего название Ми-2М. Машину в опытном порядке оснастили двигателями АИ-450М запорожского производства. Первый полет Ми-2М состоялся на летно-испытательной станции ОАО «Роствертол» 10 сентября 2012 г. Пилотировал машину летчик-испытатель ОАО «МВЗ им. М.Л. Миля» Заслуженный летчик-испытатель России Валерий Калашников. В состав экипажа входил также ведущий инженер по летным испытаниям Айрат Хуснутдинов. В дальнейшем опытный Ми-2М с двигателями АИ-450М был перевезен на МВЗ им. М.Л. Миля в подмосковном Томилино для продолжения испытаний.

Многоцелевой вертолет Ми-2 был разработан уже более полувека назад, в 1961 г. В рамках программы экономической интеграции стран социалистического лагеря серийное производство Ми-2 было организовано в Польше, на заводе WSK Swidnik. Оно продолжалось с 1965 по 1992 гг., за это время было выпущено почти 5500 таких вертолетов, нашедших широчайшее применение в народном хозяйстве нашей страны, в Вооруженных Силах и системе ДОСААФ. Ми-2 в больших количествах поставлялись и в другие страны мира.

Несмотря на прекращение серийного выпуска уже два десятилетия назад, вертолеты Ми-2 по-прежнему продолжают довольно широко эксплуатироваться как в России, так и за рубежом. Но время берет свое, и одним из серьезных препятствий для продления сроков службы этих машин является необходимость дорогостоящих ремонтов давно снятых с производства двигателей ГТД-350 (они также выпускались в Польше), а также несоответствие их современным требованиям по экономичности и экологии. Решить эти проблемы и призваны работы по ремоторизации Ми-2. А еще более эффективным решением может стать предлагаемая запорожскими специалистами комплексная программа модернизации МСБ-2.

В.Щ.



«АГУСТЫ» ИЗ ПОДМОСКОВЬЯ

Репортаж со сборочного завода HeliVert

На прошедшей в мае в Москве выставке вертолетной индустрии HeliRussia 2013 состоялся публичный дебют первого вертолета AW139, собранного в России, в подмосковном Томилино, на ЗАО «ХелиВерт» (HeliVert) – совместном предприятии ОАО «Вертолеты России» и итальянской компании AgustaWestland. Накануне выставки корреспондентам «Взлёта» была предоставлена возможность посетить сборочное производство СП «ХелиВерт» в Томилино и лично убедиться в освоении его специалистами полного цикла сборки вертолетов AW139. Это одно из наиболее современных и высокотехнологичных сборочных производств в отрасли. Первый AW139 томилинской сборки поднялся в воздух в декабре 2012 г., нынешней весной за ним последовала вторая машина. А в мае в цеху «ХелиВерта» на сборке находились два следующих вертолета.

Предварительное соглашение о создании в России совместного российско-итальянского предприятия HeliVert по производству гражданского вертолета AW139 было заключено компанией AgustaWestland и холдингом «Вертолеты России» на авиасалоне Фарнборо в июле 2008 г. Основные нормативно-правые документы, регулирующие деятельность совместного предприятия подписали два года назад, в июне 2011 г., на предыдущем авиасалоне в Ле-Бурже. А непосредственно к строительству сборочного завода на территории Национального центра вертолетостроения ОАО «Вертолеты России»

в подмосковном Томилино приступили в июне 2010-го. В январе–марте 2012 г. специалисты ЗАО «ХелиВерт» прошли обучение в Италии в учебном центре компании AgustaWestland. Наконец, в прошлом году на завод прибыли первые детали и агрегаты AW139, и началась сборка головной машины.

Построенный «с нуля» томилинский завод ЗАО «ХелиВерт» обладает одним из самых современных в России производственных комплексов, где внедрены наиболее передовые технологии по производству вертолетной техники. Вопреки мнению иных скептиков, здесь отнюдь



не просто прикручивают лопасти и ставят пассажирские кресла на готовые итальянские вертолеты. На завод прибывают лишь отдельные агрегаты конструкции планера, двигатели, агрегаты трансмиссии, комплекты для сборки бортовых систем. Точно так же собирают AW139 в самой Италии, на предприятии AgustaWestland в Верджате близ Милана, а также на сборочном предприятии AgustaWestland в США, в Филадельфии.

Кстати, изготовление конструкции фюзеляжа и хвостовой балки AW139 осуществляется вовсе не в Италии, а в Польше – на предприятии PZL-Swidnik



На сборке – третий AW139 производства ЗАО «ХелиВерт». На переднем плане – комплект шасси, ожидающий установки на следующую машину

Фюзеляж четвертой томилинской «Агусты»



в Свиднике, которое сотрудничает с AgustaWestland с 1996 г., а в 2010 г. стало ее подразделением. Соглашение между итальянскими и польскими вертолетостроителями о сотрудничестве по программе AW139 было достигнуто в мае 1998 г., а уже в апреле 2000-го PZL-Swidnik изготовил и поставил в Италию фюзеляж для первого опытного вертолета этого типа (впервые в воздух прототип AW139 поднялся 3 февраля 2001 г.). С тех пор польское предприятие является единственным поставщиком фюзеляжей AW139 на линии окончательной сборки в Верджате и в Филадельфии, а теперь и в Подмоскowie.

Сборка вертолета разделена на шесть основных этапов. Их содержание наглядно изображено на плакатах, размещенных на соответствующих сборочных постах на заводе в Томилино. На первой стадии в фюзеляже монтируется топливная система, гидросистема шасси и силовой кабель. Затем устанавливается ряд других бортовых систем. Одновременно идет оснащение хвостовой балки валом и редуктором рулевого винта. На третьем этапе монтируются основные и передняя опоры шасси, главная приборная панель и органы управления вертолетом в кабине экипажа, система кондиционирования и отопления. Четвертая стадия сбор-

ки предусматривает установку на вертолет двигателей и главного редуктора, а также стыковку фюзеляжа с хвостовой балкой, уже укомплектованной трансмиссией. После этого осуществляется монтаж капотов, люков, дверей и обтекателей, устанавливаются лопасти рулевого винта. Наконец, на шестом этапе на хвостовой балке монтируется стабилизатор, а фюзеляж оснащается остеклением, и вертолет отправляется на испытания на герметичность.

После необходимых настроек, доводок и наземных испытаний собранный AW139 поступает на летные испытания. После серии контрольных полетов и устранения возможных замечаний, производится монтаж интерьера пассажирского салона и окраска вертолета в соответствии с требованиями заказчика, и машина готова к сдаче в эксплуатацию.

Первый AW139 российской сборки (№60001) был выкачен из цеха предприятия 18 декабря 2012 г. и, после проведения короткой программы наземной отработки, на следующий день, 19 декабря, впервые поднялся в воздух. В апреле этого года он прошел окраску и после монтажа интерьера салона принял участие в выставке HeliRussia 2013, а затем был подготовлен к поставке заказчику.

Второй AW139 российской сборки (№60002) был собран и вышел на испытания нынешней весной. Планируется, что к поставке заказчику он должен быть готов к июлю. В мае в цеху предприятия на разных стадиях сборки находились два следующих образца вертолета (№60003 и

60004). Всего, как сообщил «Взлёту» генеральный директор холдинга «Вертолеты России» Дмитрий Петров, в этом году в Томилино предполагается собрать и поставить заказчикам три AW139 в комплектации VIP. А в перспективе предприятие сможет выпускать до 15–20 вертолетов в год, при этом численность персонала при выходе завода на максимальную мощность превысит 100 человек.

Программа производства AW139 на заводе «ХелиВерт» рассчитана на удовлетворение растущего спроса на машины данного типа на рынке России и стран СНГ в первую очередь в качестве корпоративных вертолетов VIP-класса для коммерческих компаний.

В ходе недавней выставки HeliRussia, 16 мая 2013 г., между ЗАО «ХелиВерт»



Монтаж силовой установки



На третьем этапе сборки в кабине AW139 монтируется приборное оборудование и органы управления



Хвостовая балка для четвертого AW139 российской сборки, на которой в Томилино уже установлены агрегаты привода рулевого винта



и компанией Exclases Russia, являющейся официальным дистрибьютором вертолетов AgustaWestland в России и странах СНГ, был заключен контракт на поставку пяти AW139 российской сборки в пассажирском и VIP-вариантах. Это уже второй контракт «ХелиВерта» и Exclases Russia: поставка первого AW139 по ранее заключенной сделке должна состояться в июне.

Средний многоцелевой вертолет AW139 взлетной массой 6400 кг считается одним из лучших двухдвигательных вертолетов своего класса в мире по скорости, летным качествам и объему пассажирской кабины. К тому же это единственный вертолет в своей весовой категории, который оснащается комплексной антиобледенительной системой FIPS (Full Ice Protection System), позволяющей выполнять полеты во всех допустимых усло-

виях обледенения. Силовая установка AW139 состоит из двух газотурбинных двигателей Pratt & Whitney Canada PT6C-67C взлетной мощностью 1680 л.с. (на максимальном продолжительном режиме – 1530 л.с., на чрезвычайном режиме при отказе одного двигателя – 1870 л.с.) При экипаже из одного–двух пилотов AW139 принимает на борт до 15 пассажиров или 6–8 человек в корпоративной или VIP-конфигурации. Максимальная



Первый AW139 производства ЗАО «ХелиВерт» поднялся в воздух 19 декабря 2012 г. На этом снимке уже окрашенный вертолет отправляется в полет для первой публичной презентации в ходе выставки HeliRussia 2013. Томилино, 15 мая 2013 г.



Первая томилинская «Агуста» в полете над МКАД на фоне московских кварталов

скорость полета AW139 составляет 310 км/ч, крейсерская — до 306 км/ч, скороподъемность — не менее 11 м/с. Статический потолок с учетом влияния земли достигает 4680 м, а практический — 6100 м. Максимальная дальность полета (с запасом топлива 1654 кг, без АНЗ) составляет 1250 км, а максимальная продолжительность полета — почти 6 ч.

AW139 сертифицирован авиационными властями Италии 18 июня 2003 г.

Итальянский сертификат типа валидирован Европейским агентством авиационной безопасности EASA и Федеральной авиационной администрацией США (FAA). В России AW139 сертифицирован Авиарегистром МАК 21 октября 2010 г. (сертификат типа СТ318-AW139).

По официальным данным AgustaWestland, на конец мая 2013 г. более

190 заказчиков из 60 стран мира разместили заказы почти на 720 вертолетов AW139 в корпоративном (VIP), пассажирском, патрульном, противопожарном, оффшорном транспортном, поисково-спасательном, медицинском и других вариантах. 500-й серийный AW139 был поставлен заказчику летом 2012 г. Налет мирового парка AW139 к настоящему времени составляет почти 700 тыс. ч. 

Ту-204СМ наконец сертифицирован

В мае 2013 г. наконец завершилась сертификация модернизированного среднемагистрального пассажирского самолета Ту-204СМ: ОАО «Туполев» получило от Авиарегистра МАК Дополнение к сертификату типа №СТ233-Ту-204-120СЕ/Д10 от 31 мая 2013 г. В сертификационных испытаниях задействовалось два опытных самолета, построенных ульяновским ЗАО «Авиастар-СП»: №64150, впервые поднявшийся в воздух 29 декабря 2010 г., и №64151 (первый полет – 3 августа 2011 г.). На них были выполнены в общей сложности около 400 полетов и обширная программа наземных испытаний.

Модернизированный Ту-204СМ имеет ряд существенных отличий от выпускавшихся ранее «Авиастаром» серийных Ту-204-100. Во-первых, на нем нашли применение разработанные пермским ОАО «Авиадвигатель» с участием американской компании Pratt & Whitney двигатели ПС-90А2 тягой 16 000 кгс, сертифицированные Авиарегистром МАК в декабре 2009 г. В отличие от серийных ПС-90А модифицированный двигатель оснащается новой турбиной высокого давления, новой системой автоматического управления и имеет ряд других существенных доработок, что обеспечивает полное удовлетворение современным мировым требованиям по летной годности и охране окружающей среды. Одновременно обеспечено значительное снижение стоимости жизненного цикла и увеличение надежности двигателя. На Ту-204СМ применяется также новая вспомогательная силовая установка



Алексей Михеев

ТА-18-200М производства ступинского ОАО «Аэросила».

Во-вторых, значительно модернизировано бортовое оборудование лайнера. Установлены новая система управления общесамолетным оборудованием (СУОСО), комплексная система индикации и сигнализации КСЭИС-204Е, новая вычислительная система управления полетом и тягой ВСУПТ-85-204, перекомпонованы практически все щитки и пульта в кабине экипажа. Благодаря модернизации авионики удалось реализовать новые режимы автоматического управления, в частности автоматический заход на посадку по категории IIIА (бортовое оборудование Ту-204-100 обеспечивало только категорию II), и снизить численность экипажа самолета с трех человек до двух (из его состава исключен бортинженер).

Кроме того, уменьшена масса пустого самолета, применены модифицированное шасси с увеличенным ресурсом, современная система кондиционирования с цифровым управлением, модернизированная система электроснабжения и светотехнического оборудования (лампы накаливания заменяются светодиодами,

а в рулевых и посадочных фарах – ксеноновыми лампами).

Расчетный назначенный ресурс Ту-204СМ увеличился до 60 000 ч, 30 000 посадок и 25 лет эксплуатации (у серийных Ту-204-100 – соответственно 45 000 ч, 25 000 посадок и 20 лет). Имея максимальную взлетную массу 105 т, Ту-204СМ может перевозить 194 пассажира (в одноклассной компоновке с шагом кресел 810 мм) или 176 человек – в двухклассной (12 кресел бизнес-класса с шагом 960 мм и 164 – в «экономе») на расстояние до 4800 км, а максимальная коммерческая нагрузка возросла с 21 до 23 т (дальность полета с полной нагрузкой – 3600 км).

Согласно пресс-релизу ОАО «Туполев», серийные поставки самолета Ту-204СМ планируется начать с 2014 г. Однако пока информации о твердых заказах на новый лайнер не имеется. В публикуемой у себя на сайте годовой и финансовой отчетности «Туполев» заявлял о наличии заказов на 41 такой лайнер от коммерческих операторов, самый крупный из которых – на 15 самолетов – принадлежал авиакомпании «Ред Вингс», полеты которой были приостановлены Росавиацией в феврале этого года (возобновить их компания намерена в июне). Среди других называемых «Туполевым» потенциальных эксплуатантов Ту-204СМ – «ВИМ-Авиа» (11 самолетов), «Авиастар-ТУ» (5), «Владивосток Авиа» (6) и «Алроса» (3). Однако и к большинству из них, по разным причинам, стоит относиться довольно осторожно, расценивая сделанные заявки скорее как предварительные.

Значительно более реальным выглядит включение Ту-204СМ в готовящийся в настоящее время консолидированный государственный заказ на новые пассажирские и транспортные самолеты отечественного производства. По данным ОАО «Туполев», в нем могут быть прописаны закупки 14 самолетов Ту-204СМ для Минобороны, МВД и МЧС России. По информации газеты «Известия» от 24 декабря 2012 г., Министерство обороны планировало заказать 11 самолетов Ту-204СМ, а МВД – 9.

На прошедшем 19 апреля 2013 г. Съезде авиапроизводителей России заместитель министра промышленности и торговли Юрий Слюсарь заявил, что проект консолидированного госзаказа, предусматривающего закупку в период до 2020 г. для нужд государственных служб в общей сложности 123 самолетов и 224 вертолетов на сумму порядка 324 млрд руб. (более 10 млрд долл.), уже подготовлен и направлен на согласование в заинтересованные федеральные органы исполнительной власти. Поэтому, вероятно, уже совсем скоро станет известно и о первых контрактах на Ту-204СМ.

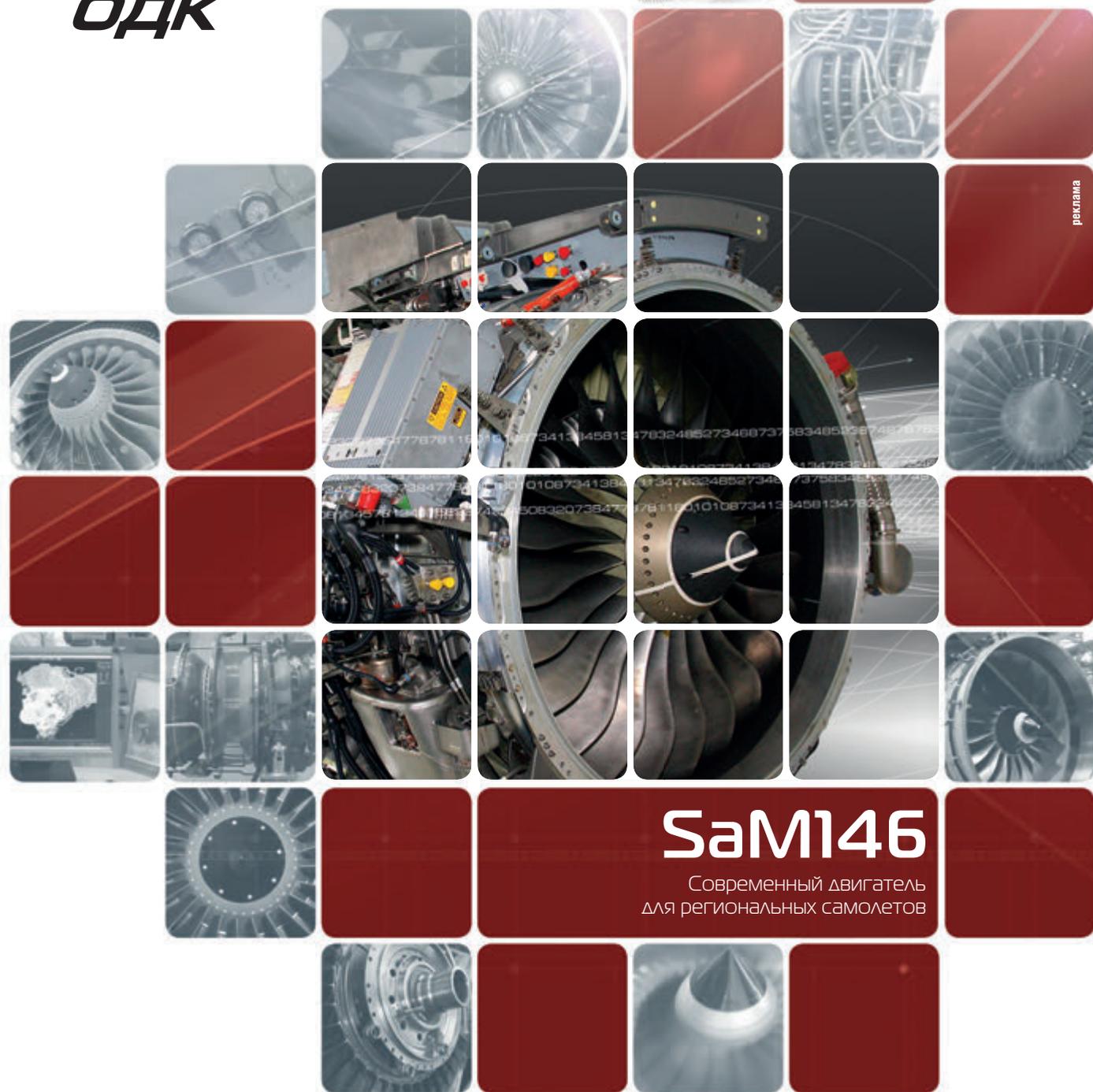
Можно также напомнить, что в феврале этого года, во время визита на Кубу российского премьера Дмитрия Медведева, было заявлено о намерении приобрести два Ту-204СМ кубинской авиакомпанией Cubana de Aviacion, уже эксплуатирующей два пассажирских Ту-204-100Е и два «грузовика» Ту-204СЕ, поставленных в 2007–2009 гг. лизинговой компанией «Ильюшин Финанс Ко.» **А.Ф.**



Алексей Михеев



**ЕДИНСТВО
ВО МНОЖЕСТВЕ**



SaM146

Современный двигатель
для региональных самолетов

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



Завершен этап летно-конструкторских испытаний Ил-76МД-90А

В середине мая в подмосковном Жуковском успешно завершился этап летно-конструкторских испытаний опытного образца модернизированного военно-транспортного самолета Ил-76МД-90А («476»), изготовленного в прошлом году ульяновским ЗАО «Авиастар-СП». На очереди – государственные совместные испытания, по итогам которых ожидается принятие Ил-76МД-90А на вооружение Военно-транспортной авиации российских ВВС.

Первый летный образец Ил-76МД-90А (№01-02, бортовой №78650) впервые поднялся в воздух в Ульяновске 22 сентября прошлого года. Его перелет на летно-испытательную и доводочную базу АК им. С.В. Ильюшина в подмосков-

ном Жуковском состоялся 30 января 2013 г., и после необходимых наземных испытаний и доводок 18 марта здесь был выполнен первый полет по программе летно-конструкторских испытаний, рассчитанных на 22 полета. В действительности же всю программу удалось выполнить за 19 полетов к 21 мая.

На «Авиастаре» тем временем ведется постройка трех самолетов Ил-76МД-90А установочной партии. Она осуществляется в рамках договора с ОАО «ОАК – Транспортные самолеты», заключенного 23 августа 2011 г. К июню завершилась стыковка планера первой машины из этой партии (№01-03), и она освободила место в сборочном стапеле для следующего экземпляра (№01-04).



Виктор Друшляков

Оба самолета должны поступить на испытания до конца этого года.

Параллельно в рамках контракта с Минобороны России от 19 декабря 2012 г. «ОАК – Транспортные самолеты» продолжает опытно-конструкторские работы по созданию серийной версии военно-транспортного самолета Ил-76МД-90А с учетом уточненных требований заказчика и перспективного самолета-заправщика (ПСЗ) на его базе. Напомним, стартовый контракт на поставку начиная с 2014 г. 39 серийных Ил-76МД-90А для российского Министерства обороны был заключен в Ульяновске 4 октября прошлого года. В этом году планируется заключение аналогичного долгосрочного (на период до 2020 г.) госконтракта на поставку крупной партии перспективных самолетов-

заправщиков на базе Ил-76МД-90А. Кроме того, готовится техническая документация для выпуска самолетов Ил-76МД-90А под последующее переоборудование в различные специальные варианты.

По данным годового отчета ОАО «ОАК – Транспортные самолеты» за 2012 г., ведутся также работы по «демилитаризованным» версиям Ил-76МД-90А. Так, в отчете сообщается, что еще в сентябре прошлого года был заключен договор купли-продажи двух транспортных самолетов Ил-76ТД-90А между ОАО «ОАК – Транспортные самолеты» и ЗАО «Авиакомпания «Полет». Кроме того, был согласован проект технического задания на самолеты Ил-76ТД-90А для МЧС России и велась подготовка к заключению соответствующего контракта. **А.Ф.**

Марина Лысцева



ВАСО продолжит производство Ил-96

В конце мая Воронежское акционерное самолетостроительное общество завершило сборку и передало на летно-испытательную станцию второй самолет Ил-96-300ПУ(М1), строящийся по государственному контракту между ОАК и Управлением делами Президента России, который был заключен в мае 2010 г.

Первый «президентский» борт по этому договору (РА-96020) ВАСО изготовило в прошлом году. Он поднялся в воздух в августе и был передан в эксплуатацию в СЛО «Россия» в декабре 2012 г., а с января этого года базируется во Внуково. Нынешний самолет, который, как ожидается, получит регистрационный номер РА-96021, станет уже восьмым Ил-96 в парке «президентского» авиаотряда.

Согласно информации на сайте госзакупок, 25 апреля 2013 г. Управление делами Президента заключило с ОАК контракты еще на два самолета Ил-96, которые предстоит поставить в СЛО «Россия» в период до конца 2015 г. Один из них будет построен в варианте Ил-96-300

«Салон», а второй – в «президентском» варианте Ил-96-300ПУ(М1).

Более долгосрочными планами предусматривается, что выпуск самолетов типа Ил-96 для государственных заказчиков с темпом примерно по одному в год будет продолжаться на ВАСО по крайней

мере до 2018–2020 гг., что позволит предприятию сохранить компетенции по производству широкофюзеляжных самолетов в условиях, когда дальнейшие перспективы поставок новых пассажирских и грузовых Ил-96 для коммерческих заказчиков становятся неопределенными. **А.Ф.**



Алексей Филатов



**УВИДЕТЬ РАНЬШЕ -
ЗНАЧИТ ПОБЕДИТЬ**



ОАО «Научно-исследовательский институт приборостроения им. В.В. Тихомирова»

Россия, 140180, г. Жуковский, ул. Гагарина, д. 3
Тел.: +7(495) 556-23-48 Факс: +7(495) 721-37-85
E-mail: niip@niip.ru www.niip.ru

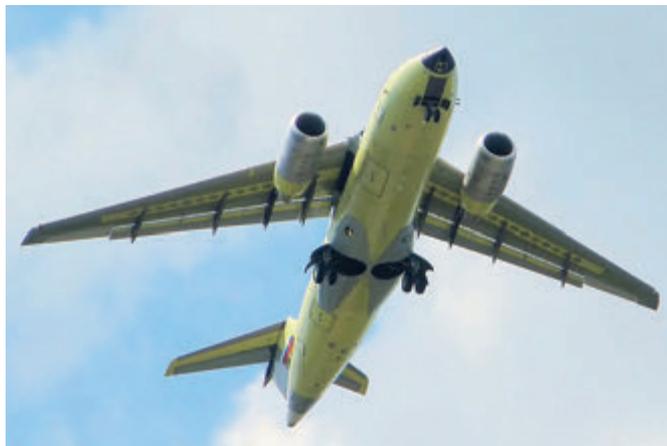
Второй Ан-148 для МЧС

В пятницу 24 мая 2013 г. в первый полет с аэродрома Воронежского акционерного самолетостроительного общества (предприятие Объединенной авиастроительной корпорации) поднялся очередной новый самолет Ан-148. Эта машина с серийным №42-04 и временным регистрационным №61717 – второй Ан-148-100ЕМ для авиации МЧС России и третий Ан-148, собранный и облетанный на ВАСО с начала этого года. Самолет был выкачен из сборочного цеха на заводскую летно-испытательную станцию 9 апреля, после чего проходил наземные отработки, дооснащение салона и подготовку к летным испытаниям. Сдача машины заказчику намечена на июль этого года.

Государственный контракт между Объединенной авиастроительной корпорацией и МЧС России на постройку на ВАСО и поставку двух конвертируемых пассажирско-медицинских самолетов Ан-148-100ЕМ, предназначенных для перевозки пассажиров,

оперативной доставки бригад МЧС к месту происшествий, эвакуации пострадавших и оказания им срочной медицинской помощи, был заключен 11 ноября 2010 г. В соответствии с техническими требованиями заказчика, предусмотрены пять основных вариантов компоновки Ан-148-100ЕМ: два пассажирских и три комбинированных пассажирско-медицинских.

Сборка первого Ан-148-100ЕМ для МЧС России (серийный №42-02, бортовой регистрационный номер на время испытаний – 61715) завершилась на ВАСО к концу прошлого года. Впервые в воздух он поднялся 5 февраля 2013 г., а заказчику был сдан 10 апреля. С 17 апреля эта машина, получившая имя собственное «Александр Покрышкин» – в честь легендарного аса Великой Отечественной войны, трижды Героя Советского Союза, базируется в подмосковном Жуковском. Прибыв на новое место, машина была перерегистрирована в реестре государственной авиации, получив бортовой номер RF-32815.



Алексей Борзин

Второму Ан-148-100ЕМ для авиации МЧС России планируется присвоить имя «Иван Кожедуб» – в честь другого советского прославленного аса и второго трижды Героя Советского Союза. В эксплуатацию машина должна поступить в июле.

Ближайшие перспективы серийного производства Ан-148 на ВАСО связаны с выполнением новых государственных контрактов, о заключении которых заявил в начале июня на сове-

щании в Воронеже глава ОАК Михаил Погосян. В начале мая с Министерством обороны России был подписан контракт на поставку в течение 2013–2017 гг. 15 новых самолетов Ан-148. Первый из них планируется сдать уже в этом году, а в дальнейшем предполагается строить и передавать Минобороны по три–четыре таких машины ежегодно. Кроме того, по словам Михаила Погосяна, уже заключен договор на поставку до конца этого года одного самолета-салона Ан-148-100ЕА для Управления авиации ФСБ России. Еще два Ан-148-100ЕА планируется изготовить и передать до 2016 г. в эксплуатацию в СЛО «Россия», уже располагающий двумя такими самолетами.

Таким образом, общий объем уже имеющихся государственных заказов на воронежские Ан-148 на ближайшие годы достиг 22 машин, из которых поставлены пока три. При этом ожидается его дальнейший рост. **А.Ф.**



Алексей Борзин

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, vasilyev88@mail.ru, а также у Евгения Бобкова: ben73@inbox.ru

Внимание! Можно воспользоваться услугой «Подписка ON-LINE» на сайте ГП «Преса»: www.presa.ua.



ПД-14 готовится к сертификационным испытаниям

В мае 2013 г. Aviационный регистр Межгосударственного авиационного комитета принял заявку ОАО «Авиадвигатель» на сертификацию перспективного двухконтурного турбореактивного двигателя ПД-14, разрабатываемого для семейства ближне-среднемагистральных самолетов МС-21 и других самолетов пассажирской и транспортной авиации.

Согласно требованиям технического задания на создание двигателя ПД-14, сертификационный базис разработан специалистами ОАО «Авиадвигатель» с учетом норм летной годности двигателей воздушных судов АП-33 и норм эмиссии авиационных двигателей АП-34. С получением одобрения Авиарегистра МАК на «Авиадвигателе» развернулась масштабная работа по подготовке к процедуре сертификации ПД-14. Прохождение первого этапа сертификации – макетной комиссии – запланировано на начало IV квартала 2013 г. Экспертам МАК будут представлены проект программ сертификационных испытаний, электронный макет изделия и другие материалы по проекту. Следующим этапом сертификации станут заводские испытания ПД-14.

Тем временем, 23 апреля 2013 г. завершилась третья сборка двигателя – демонстратора технологий ПД-14 (ДДТ). Он был установлен на закрытом испытательном стенде, на котором начались комплексные испытания по определению тяговых характеристик двигателя и показателей эмиссии вредных веществ, а также по оценке эффективности системы управления радиальными зазорами в компрессоре и турбине.

После этого двигатель отправился на открытый стенд для проверки акустических параметров. Уникальность этих испытаний ДДТ заключается в том, что именно на двигателе третьей сборки пермские конструкторы планировали получить акустические параметры при максимальной тяге в 14 000 кгс. Это позволит объективно оценить акустические характеристики двигателя до установки системы шумоглушения. Акустические испытания ДДТ проходят с применением противотурбулентного входного устройства на открытом стенде ОАО «Авиадвигатель», специально аттестованном Центром сертификации «Качество» для проведения испытаний двигателя ПД-14. Завершение этих испытаний планируется на середину июня.



ОАО «Авиадвигатель»

Напомним, первая сборка двигателя – демонстратора технологий ПД-14 была выполнена год назад, и 9 июня 2012 г. состоялся его первый запуск на испытательном стенде ОАО «Авиадвигатель». А осенью 2012 г. двигатель-демонстратор прошел первые испытания на открытом акустическом стенде с использованием противотурбулентного входного устройства.

В настоящее время в Перми и на предприятиях-партнерах уже

полным ходом идут работы по изготовлению деталей и узлов для двигателей опытной партии. По словам руководителя программы ПД-14 – генерального конструктора ОАО «Авиадвигатель» Александра Иноземцева, летные испытания опытного ПД-14 на летающей лаборатории Ил-76ЛЛ должны пройти в 2014–2015 гг., после чего новый двигатель будет готов к установке и испытаниям на борту МС-21. **А.Ф.**

Проведены первые испытания по программе МРКС

В апреле 2013 г. в аэродинамических трубах ЦАГИ УТ-1М и Т-117 успешно завершён цикл испытаний ряда моделей крылатых возвращаемых ракетных блоков (ВРБ), которые должны стать многоразовой первой ступенью

разрабатываемой в России в рамках Федеральной космической программы принципиально новой Многоразовой ракетно-космической системы МРКС-1. Испытания моделей были направлены на оценку тепловых нагрузок на конструкцию крылатых ВРБ. На июнь запланированы эксперименты по определению их летно-технических характеристик на дозвуковых и гиперзвуковых режимах полета.

Согласно подведенным 16 декабря 2011 г. итогам конкурса Роскосмоса на разработку эскизного проекта Многоразовой ракетно-космической системы 1-го этапа для эксплуатации с космодрома Восточный, работы по МРКС-1 осуществляются ГКНПЦ им. М.В. Хруничева в тесной кооперации с другими ведущими органи-

зациями авиакосмической отрасли страны – НПО «Молния», ЦАГИ и др.

По информации, опубликованной на официальном сайте ГКНПЦ им. М.В. Хруничева, МРКС-1 представляет собой частично многоразовую модульную ракету-носитель вертикального старта на основе крылатой многоразовой первой ступени, выполненной по самолетной схеме и возвращаемой в район старта для горизонтальной посадки на аэродром 1-го класса, и одноразовых вторых ступеней и разгонных блоков. Крылатый многоразовый блок первой ступени оснащается маршевыми жидкостными ракетными двигателями многоразового использования. По данным ЦАГИ, возвращаемая первая ступень МРКС-1 позволит обеспе-

чить высокий уровень надежности и безопасности и отказаться от выделения районов падения отделяемых частей, что повысит эффективность выполнения перспективных коммерческих программ. Согласно техническому заданию Роскосмоса, МРКС-1 должна будет выводить в космос широкую номенклатуру полезных нагрузок массой до 35 т и более.

В одном из ближайших номеров «Взлёта» мы постараемся более подробно рассказать о создаваемой в России перспективной Многоразовой ракетно-космической системе МРКС-1.

На фото показана модель ВРБ проектируемой системы МРКС-1 на испытаниях в аэродинамической трубе УТ-1М Центрального аэрогидродинамического института. **А.Ф.**



ЦАГИ



ПОСТАВЛЕН ПОСЛЕДНИЙ ИЛ-114?

24 мая 2013 г. ГАО «Ташкентское авиационное производственное объединение им. В.П. Чкалова» (ТАПОиЧ) передало Национальной авиакомпании Республики Узбекистан «Узбекистон Хаво Йуллари» заключительный шестой турбовинтовой пассажирский самолет Ил-114-100 по контракту 2007 г. Самолет с серийным №02-09 был изготовлен еще год назад и совершил первый полет в Ташкенте 11 июля 2012 г. Но до подписания акта приемки заказчик пожелал выполнения ряда доработок, которые затянулись почти на 10 месяцев. Наконец, нынешней весной все работы завершились, и машина, получившая регистрационный номер UK-91109, поступает в регулярную эксплуатацию в Узбекистане. Несмотря на остающийся производственный задел, вероятно, она может стать последним Ил-114 и вообще последним новым самолетом, изготовленным и облетанным в Ташкенте.

Всего за два десятилетия серийного производства самолетов семейства Ил-114 на ТАПОиЧ с 1992 по 2012 гг. было изготовлено 16 таких машин в разных вариантах. Из них сегодня в России в летном состоянии находится всего один самолет — летающая лаборатория Ил-114ЛЛ (RA-91003, №01-09) с двигателями ТВ7-117СМ, эксплуатируемая петербургским НПП «Радар-ММС», а в Узбекистане — семь пассажирских Ил-114-100 с канадскими двигателями PW127Н, летающих под флагом «Узбекистон Хаво Йуллари». Еще четыре Ил-114 базовой версии с ТВ7-117С находятся на хранении на территории России: два, принадлежащие ОАО «ИЛ» (№01-05 и 01-08), — в Жуковском, а еще два, эксплуатировавшиеся до 2010 г. авиакомпанией «Выборг» (№01-06, 01-07), — в Пскове.

Шансов вновь подняться в воздух у них остается все меньше. Два серийных Ил-114 (№01-10 и 02-01) и один грузовой Ил-114Т (№03-01) хранятся на ТАПОиЧ, а еще один «грузовик» (№03-05) был потерян в катастрофе в Домодедово 5 декабря 1999 г.

В производственном заделе на ТАПОиЧ в разной степени готовности остаются планеры по крайней мере еще двух Ил-114-100 (№02-03, 02-10) и восьми самолетов 3-й серии, закладываемых в версии Ил-114Т. При наличии заказов и соответствующего финансирования все эти машины вполне реально было бы достроить и передать в эксплуатацию, однако это вряд ли произойдет в свете курса правительства Узбекистана на прекращение выпуска новых самолетов на ТАПОиЧ и реперофилирования предприятия.

Единственный эксплуатируемый сегодня в России самолет типа Ил-114 — летающая лаборатория Ил-114ЛЛ с двигателями ТВ7-117СМ, принадлежащая НПП «Радар-ММС»



В качестве одного из вариантов решения проблемы рассматривалась возможность создания российско-узбекского совместного предприятия по производству Ил-114, потребность в которых неоднократно заявлялась российскими властями, в частности, для эксплуатации в Антарктиде и на Крайнем Севере (с колесно-лыжным шасси), а также в патрульной и других специальных версиях. Интерес к пассажирским Ил-114-100 и их грузовому варианту проявлял и ряд коммерческих авиакомпаний: по данным ОАО «ИЛ», к прошлому лету имелись предварительные заявки на 48 таких самолетов от 13 российских перевозчиков и меморандум на 25 машин от индийской Indus Airways. При этом общие потребности российской гражданской авиации

Национальная авиакомпания Узбекистана «Узбекистон Хаво Йуллари» сегодня располагает семью Ил-114-100. Показанный на снимке борт эксплуатируется с лета 2010 г.



Алексей Михеев

Даниир Атаджанов

в самолетах подобного класса на период до 2030 г. оценивались в 120–140 машин, а рынка стран СНГ и Азии – в 150–170 единиц (вместе со спецверсиями).

В качестве первого шага АК им. С.В. Ильюшина и лизинговая компания «Уралсиб», являющаяся с 2007 г. собственником оказавшихся «не у дел» ранее летавших в «Выборге» двух Ил-114, в прошлом году прорабатывали вопрос возвращения этой паре машин летной годности с одновременной модернизацией их по типу Ил-114-100. В дальнейшем предлагалось организовать сборку новых Ил-114-100 на одном из российских авиастроительных предприятий (например, на Смоленском авиационном заводе), на первых порах – с использованием имеющегося задела ташкентских агрегатов, а затем и с освоением

полного производственного цикла. Однако, судя по всему, в практическую плоскость эти инициативы пока так и не перешли.

Не получили пока реального воплощения и намерения по созданию модернизированного Ил-114-300 с отечественной силовой установкой из двигателей ТВ7-117СМ (предполагалось, что в его прототип может быть переоборудован находящийся на хранении на ТАПОиЧ самолет Ил-114 №02-01 выпуска 1997 г.). В настоящее время с точки зрения перспектив на коммерческом рынке наиболее предпочтительна версия Ил-114-100, доказавшая свою эффективность в ходе регулярной эксплуатации в НАК «Узбекистон Хаво Йуллари».

Первый Ил-114-100 (№02-02), оснащенный канадскими двигателями PW127H с воздушными винтами фирмы Hamilton

Sundstrand и ВСУ компании Honeywell совершил первый полет 26 января 1999 г. и был сертифицирован Авиарегистром МАК в декабре того же года (Сертификат типа СТ178-Ил-114-100 от 24.12.1999). С 2003 г. он эксплуатировался компанией «Узбекистон Хаво Йуллари», налетав к 2010 г. порядка 7500 ч.

В середине прошлого десятилетия была завершена работа по дальнейшей модернизации Ил-114-100 за счет применения нового цифрового пилотажно-навигационного комплекса ЦПНК-114 Collins с использованием ряда систем зарубежного производства. В таком варианте в 2006–2012 гг. и были выпущены шесть новых Ил-114-100 для «Узбекистон Хаво Йуллари» (№02-05, 02-06, 02-04, 02-07, 02-08 и, наконец, нынешний 02-09). Регулярная эксплуатация первого из них в Узбекистане началась в августе 2008 г. По данным ОАО «ИЛ», на июнь 2012 г. суммарный налет самолетов Ил-114-100 достиг 24,6 тыс. ч при среднемесячном налете на одну машину около 120 ч, что является весьма неплохим показателем для самолетов такого класса.

В рамках летнего расписания 2013 г. самолеты Ил-114-100 компании «Узбекистон Хаво Йуллари» задействуются на внутренних регулярных рейсах из Ташкента в Бухару, Карши, Навои, Нукус,

Термез и Ургенч (всего 46 оборотных рейсов в неделю), а также на еженедельном международном рейсе в Ашхабад. С учетом средней продолжительности полета чуть более 2 ч средний месячный налет на каждый из шести Ил-114-100 (самый первый самолет – №02-02, регистрационный номер UK-91102 – в настоящее время находится на хранении в ожидании модернизации пилотажно-навигационного комплекса) может составить нынешним летом около 140 ч.

Самолеты Ил-114-100 используются для перевозки на местных и региональных воздушных линиях 64 пассажиров (в одноклассной компоновке при шаге кресел 762 мм) или 52 пассажиров (при шаге 810 мм). По данным ОАО «ИЛ», они превосходят ближайших конкурентов (Ан-140-100, АТР-42-500, АТР-72-500, Q400, МА60) по показателям топливной эффективности: средний часовой расход топлива при полете с коммерческой нагрузкой 4000 кг состав-

ляет 490 кг/ч, а удельная стоимость пасс.-км – 0,27 долл.

Предлагаемая грузовая версия Ил-114-100Т способна перевозить до 7000 кг грузов на расстояние 1000 км (грузоподъемность «антарктического» варианта с колесно-лыжным шасси – 6000 кг). В проработке также находились патрульные самолеты Ил-114МП (с двигателями ТВ7-117СМ) и Ил-114-100П (с PW127Н), а также увеличенная по размерам и взлетной массе четырехмоторная модификация Ил-114-400 с двигателями ТВ7-117СТ или их аналогами. В интересах российских силовых структур новые версии Ил-114 могут оснащаться модернизированным отечественным цифровым пилотажно-навигационным комплексом ЦПНК-114М2 разработки НИАО.

Однако, несмотря на очевидную потребность российского рынка в новых турбовинтовых региональных самолетах класса Ил-114, а государственных заказчиков – в специальных версиях на их базе,

дальнейшая судьба производства Ил-114 по-прежнему остается неопределенной. Региональные «турбопропы» не входят в сферу интересов Объединенной авиационной корпорации, а перспективы задействовать в производстве Ил-114 не входящие в ОАК предприятия, с учетом требуемых немалых инвестиций, кажут-



Готовые и недостроенные Ил-114 на хранении в цеху ТАПОИЧ

Даниир Агаджанов



Третий Ил-114 для авиакомпании «Выборг» был собран на ТАПОИЧ еще в начале прошлого десятилетия, но в эксплуатацию так и не поступил



Шесть Ил-114-100 нынешним летом интенсивно летают на внутриреспубликанских рейсах «Узбекистон Хаво Йуллари» из Ташкента (более 400 полетов в месяц)

ся трудноосуществимыми. В связи с этим пока никаких конкретных решений о переносе сборки Ил-114 в Россию так и не принято. Поэтому нельзя исключать вариант, что переданный в мае узбекистанскому авиаперевозчику Ил-114-100 вполне может оказаться последним построенным самолетом этого типа...



Даниир Атаджанов

Кабина Ил-114-100 с ЦПНК-114 Collins



Даниир Атаджанов



Даниир Атаджанов

Список построенных и находившихся в постройке самолетов Ил-114

Серийный №	Модификация	Регистрация	Год выпуска	Заказчик (эксплуатант)	Примечание	Актуальный статус
0101	Ил-114	RA-54000 (СССР-54000)	1990	ОАО «ИЛ»	первый летный экз.	находился на хранении в ОАО «ИЛ» в Жуковском; к настоящему времени, вероятно, утилизирован
0102	Ил-114	—	1990	—	статический экз.	на хранении в ОАО «ИЛ» в Москве
0103	Ил-114	RA-54000 (СССР-54001)	1990	ОАО «ИЛ»	второй летный экз.	потерпел катастрофу 5 июля 1993 г. в Жуковском
0104	Ил-114	—	н/д	—	ресурсный экз.	испытания в ЦАГИ завершены, после чего, вероятно, утилизирован
0105	Ил-114	RA-54002 (СССР-54002)	1992	ОАО «ИЛ»	первый серийный самолет производства ТАПОиЧ	на хранении в ОАО «ИЛ» в Жуковском
0106	Ил-114	RA-91014 (UK-91001)	1993	ЛК «Уралсиб» (эксплуатировались СЗАТК «Выборг» в 2002–2010 гг.)	с 2005 г. находились в лизинге от ООО «Техноспецсталь-Лизинг», с 2007 г. принадлежат ЛК «Уралсиб»	на хранении в Пскове с 2010 г.
0107	Ил-114	RA-91015 (UK-91000)	1994	ОАО «ИЛ»	предполагалось переоборудовать в ЛЛ для геофизических исследований	на хранении в ОАО «ИЛ» в Жуковском
0108	Ил-114	RA-91002	1994	ОАО «ИЛ»	предполагалось переоборудовать в ЛЛ для геофизических исследований	на хранении в ОАО «ИЛ» в Жуковском
0109	Ил-114ЛЛ	RA-91003	2004	НПП «Радар-ММС»	летающая лаборатория для отработки спецсистем; оснащен ТВ7-117СМ	эксплуатируется с апреля 2005 г.
0110	Ил-114	RA-91011 (UK-91011)	н/д	—	третий самолет для СЗАТК «Выборг», поставлен не был	на хранении на ТАПОиЧ
0201	Ил-114	UK-91006 (UK-91002)	1997	НАК	предполагалось переоборудовать в прототип Ил-114-300	на хранении на ТАПОиЧ
0202	Ил-114-100	UK-91102 (UK-91009)	1999	НАК	первый летный экз. с PW127	эксплуатируется с 2003 г. В настоящее время на хранении в авиакомпании
0203	Ил-114-100	—	—	—	собиран фюзеляж	не достроен
0204	Ил-114-100	UK-91104	2009	НАК	шесть самолетов с PW127 модернизированным ЦПНК-114 Collins по контракту 2007 г. для НАК «Узбекистон Хаво Йуллари»	эксплуатируется с ноября 2009 г.
0205	Ил-114-100	UK-91105	2006	НАК		эксплуатируется с сентября 2008 г.
0206	Ил-114-100	UK-91106	2007	НАК		эксплуатируется с февраля 2009 г.
0207	Ил-114-100	UK-91107	2010	НАК		эксплуатируется с июля 2010 г.
0208	Ил-114-100	UK-91108	2011	НАК		эксплуатируется с 2011 г.
0209	Ил-114-100	UK-91109	2012	НАК		эксплуатируется с мая 2013 г.
0210	Ил-114-100	—	—	—	собиран фюзеляж	не достроен
0301	Ил-114Т	UK-91005 (RA-91005)	1996	ОАО «ИЛ»	первый самолет грузовой модификации	на хранении на ТАПОиЧ
0302	Ил-114Т	—	—	—		не достроен
0303	Ил-114Т	—	—	—	собиран фюзеляж	не достроен
0304	Ил-114Т	—	—	—		не достроен
0305	Ил-114Т	UK-91004	1998	ТАПОиЧ	второй построенный самолет грузовой модификации	потерпел катастрофу 5 декабря 1999 г. в Домодедово
0306	Ил-114Т	—	—	—		не достроен
0307	Ил-114Т	—	—	—	планер в высокой степени готовности	не достроен
0308	Ил-114Т	—	—	—		не достроен
0309	Ил-114Т	—	—	—	собиран фюзеляж	не достроен
0310	Ил-114Т	—	—	—		не достроен

Сокращения:

ОАО «ИЛ» – ОАО «Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина»

ТАПОиЧ – ГАО «Ташкентское авиационное производственное объединение им. В.П. Чкалова»

НАК – Национальная авиакомпания «Узбекистон Хаво Йуллари»

СЗАТК «Выборг» – Северо-Западная авиатранспортная компания «Выборг» (сертификат эксплуатанта аннулирован в 2010 г.)

ЛК «Уралсиб» – ООО «Лизинговая компания «УРАЛСИБ»

Голубым фоном выделены самолеты, находящиеся в эксплуатации, красным – потерянные в авиационных происшествиях и (или) утилизированные, желтым – летавшие, но в настоящее время находящиеся на хранении



БИТВА «РЕГИОНАЛОВ»

ОБСТАНОВКА НАКАЛЯЕТСЯ

В связи с ростом мирового объема пассажирских авиаперевозок конкуренция в этой области год от года усиливается. Но если в сегменте крупных магистральных авиалайнеров борьба вот уже несколько десятилетий подряд ведется всего между двумя компаниями, американской Boeing и европейской Airbus, то на рынке региональных авиалайнеров количество претендентов на многомиллиардный «пирог» заказов в последнее время неуклонно растет. И хотя мировыми лидерами по-прежнему остаются три производителя – бразильская компания Embraer, канадская Bombardier и франко-итальянская ATR, выход на сцену российских «Гражданских самолетов Сухого» (и российско-итальянского предприятия Superjet International), а также серьезные амбиции японских и китайских самолетостроителей могут в перспективе внести значительные изменения в расстановку сил на рынке региональных авиалайнеров.

В целом, анализируя итоги минувшего года, можно констатировать примерное сохранение объемов поставок новых «регионалов». При этом бразильский производитель остался практически «при своих», франко-итальянский поставщик «турбопропов» показал рост почти на 20%, а канадцы, наоборот, довольно сильно «просели»: по турбовинтовым машинам – на 25%, а по реактивным – более чем вдвое. В сумме, поставки региональных самолетов с ТРДД западными производителями сократились за год на 15% (но это падение как раз компенсируется первыми успехами нашего «Суперджета»), а машин с ТВД – сохранились на прежнем уровне (незначительный рост на 1%). В то же время, уступив по поставкам, канадская компания в 2012 г. серьезно вырвалась вперед по новым заказам. Если Embraer к началу нынешнего года сократила свой портфель заказов почти на 35%, то Bombardier, напротив, увеличила его на 43% (в т.ч. по реактив-

ным машинам – более чем на 40%, а по турбовинтовым – почти на 60%). К началу этого года портфель заказов всех трех производителей достиг почти 700 региональных самолетов (рост на 3%), из которых 440 машин – реактивные и почти 260 – турбовинтовые. Небольшой рост портфелей заказов продемонстрирован в обоих сегментах «регионалов», при этом получила развитие тенденция приоритетного спроса на модификации большей вместимости. Например, в активе ATR более 200 заказанных 68–74-местных ATR-72-600 и всего 12 укороченных 42–50-местных ATR-42-600. Похожая ситуация и у Embraer: заказов на «длинные» E190/195 (98–122 места) вдвое больше, чем на «короткие» E170/175 (70–88 кресел) – 140 против 45. А Bombardier и вовсе сохраняет в производстве всего одну – самую крупную – свою турбовинтовую модель Q400 на 70–78 мест, давно уже свернув выпуск ее предшественников меньшей вместимости.



Владимир ЩЕРБАКОВ

Embraer: работа «по бразильской системе»

В сравнении со своим канадским конкурентом, бразильская компания Embraer имеет меньшую численность персонала: по состоянию на конец прошлого года — чуть более 17,6 тыс. чел., 94% из которых работают в самой Бразилии. Однако это не мешает бразильским авиастроителям сегодня являться крупнейшим в мире

поставщиком реактивных региональных лайнеров. В общей сложности компания выпустила на сегодня более тысячи самолетов семейства ERJ, на смену которым в середине прошлого десятилетия пришли знаменитые E-Jets — E170/175 и E190/195 вместимостью от 70 до 122 пассажиров, имеющие почти 100-процентную унификацию по комплектующим.

По состоянию на декабрь 2012 г., заказчиком поставлено уже 908 самолетов данного семейства, причем в минувшем году в число его эксплуатантов вошли восемь новых авиакомпаний: «Белавиа», Bulgaria Air, Estonian Air, Conviasa, Myanmar Airways, TUI Travel, Jetairfly и FLYNONSTOP.

По итогам 2012 г. Embraer получила выручку в размере 6,178 млрд долл., что лучше показателей последних нескольких лет (2011 г. — 5,803 млрд долл., 2010 г. — 5,364 млрд долл. и т.д.). Основную ее часть (почти 61%) обеспечили поставки региональных авиалайнеров на сумму 3,755 млрд долл. Оставшиеся 21% принесли работы по бизнес-авиации и 17% — военные программы.

24% всех поставок (по сумме полученной выручки) пришлось на Северную Америку, 31% — на страны Европы, 22% — на Азиатско-Тихоокеанский регион, 14% — на саму Бразилию и 3% — на другие государства Латинской Америки.

Операционная прибыль Embraer по итогам 2012 г. составила 612,1 млн долл. при рентабельности 9,9%, что почти в два раза лучше показателя 2011 г.

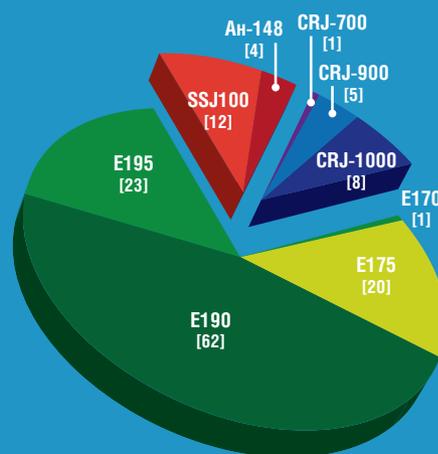
Всего в прошлом году компания поставила 106 региональных авиалайнеров, а также 99 «бизнес-джетов», 16 машин для военных заказчиков и 62 легких самолета авиации общего назначения. Годом ранее Embraer отчиталась о поставке 105 «регионалов».



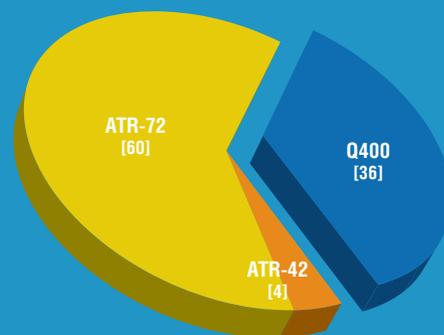
Свои первые два Embraer E175LR получила прошлой осенью белорусская компания «Белавиа»

Давид Черкасов

Поставки реактивных региональных самолетов в 2012 г.



Поставки турбовинтовых региональных самолетов в 2012 г.



Поставки и заказы коммерческих региональных самолетов трех ведущих мировых производителей в 2012 г.

Модель	Поставки	Заказы	Портфель заказов (на начало года)	
			2012	2013
Embraer				
E170	1	5	6	10
E175	20	9	46	35
E190	62	25	162	109
E195	23	17	35	31
ВСЕГО	106	56	249	185
Bombardier				
CRJ-700	1	7	9	15
CRJ-900	5	48	10	53
CRJ-1000	8	18	29	39
Q400	36	50	24	38
CS100/300	—	15	133	148
ВСЕГО	50	138	205	293
ATR				
ATR-42-500	1	—	1	—
ATR-42-600	3	3	15	12
ATR-72-500	11	—	21	—
ATR-72-600	49	71	187	209
ВСЕГО	64	74	224	221
ИТОГО	220	268	678	699
в т.ч.:				
- реактивные	120	144	430	440
- турбовинтовые	100	124	248	259

Среди отправившихся в 2012 г. к заказчику машин наиболее востребованной оказалась модель E190 – их в минувшем году было сдано 62 (в 2011 г. – 68), в т.ч. «юбилейный» 900-й самолет, который получила кенийская Kenya Airways. Кроме того, в 2012 г. поставлено: E195 – 23 самолета, E175 – 20, E170 – всего один. В текущем году руководство компании намерено произвести не менее 90–95 «регионалов» и 105–120 «бизнес-джетов».

В течение минувшего года Embraer получила заказы на 56 авиалайнеров семейства E-Jets. Среди заказчиков – ирландская лизинговая компания Aldus Aviation (пять E175 и 15 – E190), бразильская Azul, законтрактовавшая десять E195, а также новые операторы: азербайджанская AZAL (четыре E190) и венесуэльская Conviasa (шесть E190).

В итоге портфель заказов компании на конец 2012 г. составлял 476 самолетов всех типов и оценивался по каталожным ценам в 12,462 млрд долл. На региональные авиалайнеры в нем приходилось 46% (185 твердых заказов, по сравнению с 249 годом ранее).

В течение первого квартала 2013 г. портфель твердых заказов компании удалось увеличить на 800 млн долл. Это стало возможным преимущественно благодаря крупному контракту, подписанному в январе с компанией Republic Airways, разместившей твердый заказ на 47 самолетов E175 с аналогичным опционом. В итоге, на конец первого квартала 2013 г. портфель твердых заказов на бразильские «регионалы» вырос до 211 самолетов.

В заключение, о самолетах Embraer в России и других странах бывшего

СССР. Руководствуясь идеей поддержки отечественного производителя, наш Межгосударственный авиационный комитет долгое время не спешил с сертификацией реактивных региональных самолетов Embraer семейства E-Jets, что делало невозможным их коммерческую эксплуатацию российскими компаниями. И вот, в конце прошлого года ситуация благополучно разрешилась: 12 декабря 2012 г. Авиарегистр МАК выписал сертификат типа за номером СТ336-ERJ190, который одобряет эксплуатацию в России самолетов E190 и E195. Пока, правда, таких машин в нашей стране еще не появилось.

Ранее АР МАК сертифицировал более ранние машины семейства ERJ-145 (сертификат типа выдан 30 сентября 2003 г.), а также 30-местные турбовинтовые EMB-120 (сертификат типа от 4 июля 2007 г.). Но реактивные «эмбраеры», за исключением нескольких «бизнес-джетов», пока в нашей стране не эксплуатируются. А четыре турбовинтовых EMB-120, выкупленные в позапрошлом году у прекратившей существование авиакомпании

В июне 2012 г. в Киев прибыли два новых E190 в рамках контракта 2010 г. на 10 машин с «Днепрavia». Сейчас они летают под флагом МАУ



Александр Дадченко

Радомир Смаков



Казахстанская Air Astana сегодня эксплуатирует уже семь E190LR. Все они приходят в республику непосредственно с завода Embraer и носят регистрацию Арубы. На снимке – самый «свежий» казахстанский «эмбраер», поступивший в авиакомпанию в марте этого года

«Регион-Авиа» екатеринбургским аэропортом «Кольцово», в настоящее время числятся в парке компании «РусЛайн» (см. отдельную статью в этом номере). Единственным эксплуатантом региональных ERJ-145 на постсоветском пространстве является украинская компания «Днеправиа», располагающая 17 такими машинами (еще четыре находятся на хранении), полученными со вторичного рынка в 2007–2011 гг. Пережив в прошлом году кризис и приостановку операционной деятельности, недавно компания возобновила свои полеты.

Отсутствие до конца 2012 г. сертификата типа Авиарегистра МАК на E-Jets, тем не менее, не являлось препятствием для ряда стран СНГ. С лета 2009 г. два E195 эксплуатировались украинской WindRose (машины возвращены лизингодателю в 2012–2013 гг.), а в январе 2010 г. заказ на десять новых E190 разместила и «Днеправиа». Две первые машины прибыли на Украину в июне прошлого года. В настоящее время они летают под флагом авиакомпании «Международные авиалинии Украины».



E-Jets получат новые двигатели



Парк молдавской компании Air Moldova нынешней весной пополнился вторым E190LR

Владимир Микитренко

В начале января этого года официальные представители компаний Embraer и Pratt & Whitney объявили о достижении соглашения об установке на бразильских региональных авиалайнерах семейства E-Jets новейших двигателей PW1700G и PW1900G. Ранее, напомним, рассматривалась также возможность ремоторизации бразильских лайнеров с использованием новых двигателей General Electric (сейчас они оснащаются двигателями GE CF34-8/10), CFM International и Rolls-Royce.

Официальный запуск программы E-Jets нового поколения, которая пока известна под рабочим обозначением G2 series, должен состояться в течение этого года, а летные испытания двигателей планируется начать в 2015 г. Первая модернизированная машина должна подняться в воздух в 2016 г., а в эксплуатацию первые авиалайнеры поступят, как ожидается, в 2018 г.

Новые модели будут создаваться путем модернизации имеющегося семейства E170/175 и E190/195 (правда, руководство Embraer пока не решило, будет ли предлагать новый вариант E170). Кроме новых двигателей, отличительными особенностями новых машин станут новое крыло, электродистанционная система управления (разработана для бизнес-джета Legasy 500 и военно-транспортного KC-390) и ряд других бортовых систем, а также новый интерьер салона и модифицированное шасси. Не исключено, что нынешним эксплуатантам бразильских E-Jets в перспективе будет предложена программа ремоторизации их авиалайнеров.

«Расширяя наше сотрудничество с Pratt & Whitney, мы сможем и далее предлагать нашим заказчикам авиалайнеры семейства E-Jets как наилучшим образом соответствующие их потребностям, — подчеркивает президент и старший исполнительный директор Embraer Фредерико Курадо. — Двигатели PurePower GTF — великолепный выбор для нового поколения наших E-Jets, так что мы надеемся на длительное и плодотворное сотрудничество с Pratt & Whitney».

По словам Боба Сайи, вице-президента Pratt & Whitney по перспективным разработкам, двигатель PW1900G будет во многом схож с моделью PW1524G, оптимизированной под канадские авиалайнеры семейства CSeries, и будет иметь диаметр вентилятора 1850 мм, тогда как PW1700G (1420 мм) будет конструктивно подобен модели PW1217G, разработанной для японского авиалайнера MRJ.

Таким образом, почти все западные реактивные региональные авиалайнеры новейшего поколения, которые вступают в схватку «битвы регионалов», будут оснащаться двигателями семейства PW1000G. Бразильцы стали последними из конкурентов, кто «сдался» под натиском Pratt & Whitney (ранее они скептически относились к концепции «редукторного» двигателя).

А пока модернизированное семейство E-Jets находится в разработке, Embraer намерен предложить заказчикам улучшенный вариант E175 — с новыми «винглетами» и сниженным на 5% расходом топлива. Поставки таких лайнеров планируется начать с марта 2014 г.

Кроме того, в мае 2010 г. новый E190 получила молдавская Air Moldova. В апреле этого года ее парк пополнился еще одним аналогичным самолетом. Весной 2011 г. началась эксплуатация E190 и в казахстанской Air Astana — к настоящему времени она имеет уже семь таких машин. А минувшей осенью первые два E175LR получила и белорусская «Белавиа».

Еще одной страной на постсоветском пространстве, приступившей недавно к эксплуатации лайнеров семейства E-Jets, стала Эстония. В первой половине прошлого года авиакомпания Estonian Air получила четыре E170 выпуска 2005 г., ранее летавших под флагом финской Finnair. В планах эстонского перевозчика довести свой парк E-Jets до 12 машин.

Bombardier: акцент на CSeries

Авиационное подразделение компании Bombardier является одним из старейших участников «битвы регионалов». По состоянию на конец 2012 г., оно располагало инженерными и производственными мощностями в 24 странах мира, а численность его персонала достигала 32,5 тыс. чел., 60% которых работало на территории Канады, 18% — в Европе, 15% — в США и 6% — в Мексике.

Выручка подразделения Bombardier Aerospace по итогам 2012 г. составила 8,628 млрд долл. (51,2% от совокупной выручки компании), что оказалось всего на 34 млн долл. лучше показателя предыдущего финансового года. При этом подавляющую часть выручки принес сектор самолетов деловой авиации (53,2% дохода), тогда как на региональные авиалайнеры пришлось только 1,115 млрд долл., или 13%. Значительную долю доходов (20%) составили услуги по обслуживанию ранее поставленных самолетов, обучению персонала гражданских и военных заказчиков.

«Финансовые результаты деятельности нашей компании за 2012 г. не отражают полностью имеющийся у нас потенциал, — подчеркивает президент и старший исполнительный директор Bombardier Пьер Бодуэн. — После того, как мы смогли преодолеть последствия экономического кризиса, сегодня компания находится в поворотной точке своей истории. Располагая портфелем заказов на сумму 66,6 млрд долл., что на 19% больше показателя предыдущего года, и имея в наличии прорывные продукты, мы намерены совершить рывок вперед и расширить



Алексей Михеев

наше присутствие на ключевых рынках. В частности, в авиационном сегменте мы выполнили план по поставкам и собрали впечатляющее количество заказов, в результате чего портфель заказов вырос до рекордной отметки в 32,9 млрд долл. Мы сохраняем лидерство в сегменте деловой авиации — как по объему выручки, так и



Эдуард Борисенков

Первым российским эксплуатантом канадских турбовинтовых Q400, сертифицированных AP МАК в июне прошлого года, стала авиакомпания «Якутия». С февраля 2013 г. один из таких самолетов базируется в Якутске, а второй с апреля летает из Краснодара

ARJ21: очередные задержки



К началу этого года в российских авиакомпаниях эксплуатировалось уже более полсотни реактивных 50-местных CRJ100 и CRJ200. Например, «Ак Барс Аэро» в прошлом году пополнила свой парк из семи таких машин еще шестью



Третий летный экземпляр ARJ21-700 на авиасалоне в Чжухае, ноябрь 2012 г.

Андрей Фомин

по поставкам, а в сегменте региональной авиации мы получили ряд важных для нас заказов на реактивные и турбовинтовые авиалайнеры».

Основной источник выручки авиационного подразделения канадской компании – страны Северной Америки. На них пришлось 56% всех поставок. Второе место занимают государства Европы (20%), третье – Азиатско-Тихоокеанский регион (13%).

Прибыль до налогообложения (ЕБИТ) по итогам 2012 г. составила 405 млн долл. при рентабельности 4,7%.

В 2012 г. авиационное подразделение Bombardier поставило заказчикам 233 самолета, в т.ч. 50 региональных (36 турбовинтовых Q400 NextGen, один CRJ700 NextGen, пять CRJ900 NextGen и восемь CRJ1000 NextGen) и четыре самолета-амфибии. Одновременно были получены «чистые» заказы на 481 самолет, включая 138 региональных лайнеров (Q400 NextGen – 50, CS100 – 5, CS300 – 10, CRJ700 NextGen – 7, CRJ900 NextGen – 48, CRJ1000 NextGen – 18).

По сравнению с 2011 г., объем поставок «регионалов» сократился на 28 машин, но зато почти в три раза вырос объем новых заказов.

Лидирующие позиции в поставках канадских региональных лайнеров в минувшем году, как и годом ранее, заняли турбовинтовые самолеты Q400. Заказчики получили 36 таких машин. Реактивных лайнеров семейства CRJ было поставлено всего 14 (в 2011 г. – 33). А вот среди новых заказов лидерство завоевали как раз реактивные машины: на семейство CRJ получено 73 «чистых» заказа (в 2011 г. – всего 4), на CSeries – 15 (в 2011 г. – 43), а на турбовинтовые Q400 – 50 (годом раньше – лишь 7).

Фактически же игру в минувшем году канадцам сделал сегмент деловой авиации: заказчиком поставлено 179 «бизнес-джетов», что составило 32% мирового объема поставок самолетов в секторе деловой авиации по количеству машин и 37% по выручке. Также были получены новые заказы еще на 343 самолета.

Планом Bombardier на 2013 г. намечается поставить 55 региональных авиалайнеров и 190 «бизнес-джетов».

Портфель заказов Bombardier Aerospace на 31 декабря 2012 г. достиг 32,9 млрд долл. (49,4% совокупного портфеля заказов всей компании Bombardier), причем количество стран-заказчиков перевалило уже за сотню. По расчетам аналитиков компании, существующего портфеля заказов хватит на 92 месяца работы по программе CRJ и 13 месяцев – по Q400.

По сравнению с предыдущим отчетным периодом, портфель заказов вырос на 9 млрд долл., или почти на 38%, и достиг рекордной отметки в истории компании. Выросла и доля авиационного бизнеса в совокупном портфеле Bombardier, где ранее доминировало транспортное подразделение.

Важнейшей перспективной программой компании является создание семейства самолетов CSeries, которые призваны занять пустовавшую до сих пор нишу в линейке Bombardier Aerospace 100–149-местных машин. После вывода на рынок этих лайнеров компания сможет работать во всех сегментах региональной авиации. В нише от 60 до 90 мест она предлагает турбовинтовые Q400, 60–79 мест – реактивный CRJ700, 80–100 мест – CRJ900 и CRJ1000, 100–119 мест – новейший CS100 и 120–149 мест – его удлиненную версию CS300. По большому счету, тако-

Поступление к заказчикам первых серийных китайских региональных самолетов ARJ21-700, создаваемых корпорацией COMAC (Commercial Aircraft Corporation of China), снова откладывается. А желающих на него немало: COMAC заявляет о наличии 303 твердых заказов и еще 20 – в виде опционов. Правда, заказчики ARJ21-700 преимущественно – местные, китайские авиакомпании, так что о грядущем успехе машины на мировом рынке пока говорить рано.

На сегодня отставание от изначально декларированных сроков достигло уже восьми (!) лет. Когда программа стартовала в 2002 г., считалось, что первый китайский «регионал» сможет приступить к пассажирским перевозкам уже в 2006-м. Сейчас лето 2013-го, и самолет пока еще так и не сертифицирован. Прошлой осенью говорилось, что из-за проблем, выявившихся в ходе испытаний, получение сертификата типа от авиационных властей Китая (CAAC) вряд ли состоится раньше начала 2014 г. При этом надо понимать, что для успешного продвижения авиалайнера на мировой рынок китайским авиастроителям необходимо сертифицировать машину не только в самой КНР, но и, как решено руководством COMAC, в Федеральной авиационной администрации США.

В настоящее время в программе сертификационных испытаний задействованы четыре опытных самолета (с №101 по №104), еще две машины (№105 и 106) находятся в производстве и должны быть готовы до конца года. Передача пятого ARJ21-700 (№105) на линию окончательной сборки состоялась 14 мая 2013 г.

Bombardier



Первый летный экземпляр Bombardier CS100 на завершающих стадиях сборки

Bombardier



Bombardier



Поднять в воздух FTV1 – первый прототип CS100 – планируется до конца июня этого года

го разнообразия продуктовой линейки не имеет ни одна компания-конкуреннт, что является серьезной «заявкой на лидерство» на мировом рынке региональных авиалайнеров.

Канадские аналитики прогнозируют в обозримой перспективе четырехкратный рост поставок и выручки от продаж региональных авиалайнеров вместимостью 100–149 пассажиров, поэтому руководство Bombardier в последние годы активно инвестирует в этот сегмент, где главным «козырем» станут авиалайнеры семейства CSeries, уникальность потребительских свойств которых разработчик характери-

зует как «комфорт для пассажиров узкофюзеляжного авиалайнера – на уровне широкофюзеляжного». По расчетам разработчиков, самолеты нового семейства в сравнении с находящимися сегодня в эксплуатации лайнерами аналогичной размерности, обеспечат 20-процентное улучшение топливной экономичности и такое же снижение по выбросам CO₂, а также 15-процентное снижение эксплуатационных расходов.

В феврале этого года Министерство транспорта Канады выдало сертификат на двигатель Pratt & Whitney PW1500G, который будет устанавливаться на само-

леты CSeries (всего в рамках программы испытаний двигатель наработал более 4000 ч, включая 340 ч – на крыле летающей лаборатории Boeing 747). В том же месяце были начаты испытания статического образца CS100 и завершилась сборка первого летного образца – FTV1 (Flight Test Vehicle – 1). Его первый полет, по плану, должен состояться до конца июня. На сборке находятся три следующие опытные машины (FTV2, FTV3 и FTV4).

Амбициозные планы Bombardier предусматривают завершение всей программы сертификационных испытаний в течение

MRJ: в небо в конце года?



Mitsubishi



Первым российским заказчиком Bombardier CSeries стала лизинговая компания «Ильюшин Финанс Ко.», заключившая контракт на 32 самолета CS300, которые предполагается в 2015–2018 гг. передавать в лизинг зарубежным авиакомпаниям



Примечательно, что в числе первых заказчиков CSeries есть и российская лизинговая компания «Ильюшин Финанс Ко.». Твердый контракт на поставку в 2015–2018 гг. 32 самолетов CS300 на сумму 2,56 млрд долл. (с опционом еще на 10 машин) был заключен в Монреале 20 февраля 2013 г. и в начале июня одобрен акционерами компании-заказчика. Машины предполагается поставлять зарубежным авиакомпаниям.

Другими важными событиями в жизни канадского производителя, касающимися нашей страны, стала долгожданная сертификация Авиарегистром МАК в течение прошлого года турбовинтовых Q400 (Дополнение к сертификату типа СТ127-ДНС-8/Д01 выдано 6 июня 2012 г.) и реактивных CRJ-700/900/1000 (Дополнение к сертификату типа СТ125-CL-600RJ/Д03 от 4 декабря 2012 г.), что, наконец, открыло им дорогу на российский рынок. Первые два Q400 уже поступили в эксплуатацию в авиакомпанию «Якутия» (первый летает с февраля этого года на рейсах по Республике Саха, а второй с апреля базируется в Краснодаре). Вскоре ожидается прибытие третьей машины.

Предшественники Q400 — предыдущие модификации Dash 8, сертифицированные в России еще в 1997 г., — имеют уже десятилетний опыт эксплуатации в авиакомпании «Сахалинские авиатрассы». Начинала она в 2002–2003 гг. с 37-местных ДНС-8-102, с 2007-го приступила к эксплуатации ДНС-8-202Q (Q200), а с 2009-го — и более крупных 50-местных ДНС-8-311/315Q (Q300). Сейчас пассажирские перевозки в САТ выполняют два Q200 и три Q300.

Кроме того, новые Q400 с 2010 г. закупает латвийская компания AirBaltic. На сегодня у нее уже девять таких машин.

года, что позволит уже в середине 2014 г. приступить к серийным поставкам заказчиком. Спустя полгода вслед за CS100, к концу 2014 г., в серию предполагается запустить и CS300.

По состоянию на 1 января 2013 г. от 14 заказчиков из 11 стран мира были получены заказы и заявки на 382 самолета CSeries, в т.ч. 148 — твердые заказы от 10 заказчиков из восьми стран. Именно программа CSeries, по расчетам специалистов компании, должна стать в 2014 г. главным драйвером роста и обеспечить авиационному подразделению рентабельность прибыли не менее 6%.

Проект MRJ (Mitsubishi Regional Jet) — это, фактически, первая попытка японского авиарема в лице компании Mitsubishi Aircraft Corporation прорваться на многообещающий рынок региональных пассажирских самолетов. Попытка — настойчивая и весьма амбициозная, особенно с учетом того, что на нем и так уже довольно тесно.

Первый полет японского авиалайнера запланирован на этот год. К настоящему времени уже удалось собрать неплохое количество заказов: три компании покупают 165 самолетов (и еще 160 — в виде опционов). Стартовым заказчиком стала японская All Nippon Airways, подписавшая контракт на покупку 15 лайнеров MRJ90 с опционом еще на 10. А в июле 2012 г. компания SkyWest Airlines разместила твердый заказ сразу на сотню MRJ90 каталожной стоимостью 4,2 млрд долл. с поставкой в 2017–2020 гг. (при аналогичном опционе), став крупнейшим на сегодня покупателем таких лайнеров. Примечательно при этом, что SkyWest Airlines является крупнейшим оператором региональных авиалайнеров компании Bombardier, так что контракт с японцами — это серьезный удар по традиционной вотчине канадских авиастроителей.

Однако не все так гладко и в программе MRJ. Первый звоночек, как говорится, уже прозвенел: в начале этого года на традиционной конференции Ассоциации региональных авиаперевозчиков, проводившейся в канадском Монреале, представители ANI Group Holdings объявили о том, что компания аннулировала размещенный в июне 2011 г. заказ на пять самолетов MRJ. Причина такого решения обнародована не была, но вполне может статься, что это сделано и ввиду задержек со сроками реализации программы. Так, первый полет авиалайнера ранее планировался на второй квартал 2012 г., но затем был перенесен на конец 2013 г. Первая же поставка отложена с первого квартала 2014 ф.г. «на лето или конец 2015 ф.г.» и, вследствие особенностей исчисления японского финансового года, вполне вероятно, может фактически состояться уже в начале 2016-го.

Большую популярность в России и ряде других стран бывшего СССР имеют и сертифицированные Авиарегистром МАК в 1997 г. реактивные 50-местные CRJ-100/200 (CL-600-2B19). К началу этого года в российских авиакомпаниях «ЮТэйр», «Руслайн», «Ак Барс Аэро», «Ямал», «ИрАэро» и «Северсталь» летало более полусотни таких машин. Активно используются они для пассажирских перевозок и в других бывших республиках СССР – Армении, Белоруссии, Грузии, Казахстане и Украине. А вот представители выпускаемого сейчас семейства CRJ-700/900/1000 имеются пока только в Эстонии – в 2011 г. компания Estonian Air получила три новых 88-местных CRJ-900 NextGen.

В общей сложности на сегодня, по данным Bombardier, в России и странах СНГ эксплуатируются или ожидаются к поставке 95 региональных авиалайнеров семейства CRJ и турбовинтовых Dash 8 (Q400).

Следует отметить, что сейчас на территории Европы, России и СНГ канадской компанией уже созданы центр технического обслуживания, три региональных офиса послепродажного обслуживания, 17 сертифицированных центров технического обслуживания и поддержки, два склада запчастей и необходимых материалов, а также три сертифицированных учебных центра.

ATR: лидер по «турбопропам»

Франко-итальянская компания ATR, отметившая два года назад свое 20-летие, сегодня является, пожалуй, единственным крупным разработчиком и производителем региональных авиа-



Одним из первых заказчиков новейших ATR-42-600 стала российская компания «Таймыр» (Nordstar), уже эксплуатирующая пять ATR-42-500. На снимке показан первый из пяти заказанных ей ATR-42-600

лайнеров, который специализируется исключительно на турбовинтовых машинах. Подтверждение авторитета компании – более 1000 проданных авиалайнеров семейств ATR-42 и ATR-72 и более 180 эксплуатантов в почти сотне стран мира, самолеты которых совершили уже более 19 млн полетов. Как утверждается в профайле производителя, «каждые 12 секунд где-то в мире взлетает самолет ATR». Согласитесь – неплохой результат для компании, штат которой насчитывает всего около 1000 человек.

По итогам 2012 г. ATR поставила заказчику 64 самолета, а ее оборот достиг отметки 1,44 млрд долл. Объем поставок на 18% превзошел показатель 2011 г. и стал рекордным для компании. Также рекордным стал и достигнутый оборот. Среди поставок преобладали самолеты модели ATR-72-600 – их было сдано в общей сложности 49, на втором месте оказалась модель ATR-72-500 (11 машин), а на третьем и четвертом – ATR-42-600 (три) и ATR-42-500 (один).

Среди получателей новых турбовинтовых «регионалов» есть и наши компании: шесть самолетов ATR-72-500 получила «ЮТэйр», чем завершился контракт на 20 таких машин, часть из которых отправилась в украинскую «дочку» перевозчика – UTair Ukraine. Самым же крупным заказчиком франко-итальянских «турбопропов» в 2012 г. стала бразильская Azul – ей было передано 14 новейших ATR-72-600.

В течение минувшего года ATR смогла получить от 11 компаний заказы в общей сложности на 115 самолетов, включая 74 – твердые и 41 – по опциону. Были заключены контракты на 71 самолет ATR-72-600 и на три ATR-42-600. Наиболее крупные заказы разместили малайзийская Malaysia Airlines (20 твердых заказов на ATR-72-600 и еще 16 по опциону), колумбийская Avianca-TACA (15 «твердых» ATR-72-600 и 15 – по опциону), а также тайваньская TransAsia Airways (девять ATR-72-600 и три – в опционе).



В демонстрационном полете – прототипы ATR-72-600 и ATR-42-600. К началу этого года в портфеле заказов компании имелись контракты на 221 лайнер «600-й» серии, а 62 уже были поставлены в 2011–2012 гг.



успех свидетельствует об их соответствии всем требованиям мировых авиакомпаний, обслуживающих короткие региональные маршруты, — отмечает старший исполнительный директор компании ATR Филиппо Багнато. — В соответствии с нашей политикой, мы продолжим работы по модернизации нашей продуктовой линейки и внедрим более инновационные решения, что позволит еще больше улучшить характеристики и эффективность наших самолетов».

Следует отметить, что кроме совершенствования продуктовой линейки компания продолжает расширять сеть своих центров техобслуживания и офисов продаж. В минувшем году последние были открыты в Йоханнесбурге (ЮАР) и Сингапуре, тогда как для повышения оперативности и качества послепродажного обслуживания своих заказчиков в Латинской Америке в бразильском Сан-Паулу был открыт новый центр ATR.

По состоянию на 1 января 2013 г., компания сформировала портфель заказов на 221 самолет каталожной стоимостью более 5 млрд долл., что, по расчетам, обеспечит производственные мощности ATR работой на три года вперед. При этом портфель заказов ATR составляет 61% от общемирового, если рассматривать авиалайнеры вместимостью до 90 пассажиров.

По традиции, несколько слов о самолетах ATR в России и странах бывшего СССР. Эксплуатация таких лайнеров, сертифицированных Авиарегистром МАК в 1998 г., началась у нас в 2006 г. Тогда авиакомпания «ЮТэйр» закупила 12 подержанных ATR-42-300 и три ATR-72-200, а в 2010 г. заключила контракт на покупку 20 новых ATR-72-500, поставки которых уже завершены. Сегодня «ЮТэйр» оперирует парком из 26 самолетов ATR (девять ATR-42-300, два ATR-72-200 и 15 новых ATR-72-500), а UTair Ukraine — десять машинами (по пять ATR-42-300 и ATR-72-500).

Кроме того, пять ATR-42-500 в настоящее время эксплуатируется авиакомпанией «Таймыр» (NordStar). Среди них четыре новых, прибывших с завода в мае 2011 г. В ближайшее время «Таймыр» рассчитывает приступить к полетам на новейших ATR-42-600. Первая машина уже готовится к поставке, а всего компанией заказано пять таких самолетов и еще два в рамках опциона.

На постсоветском пространстве франко-итальянские «турбопропы» в последние годы летали также в Азербайджане и Литве. Азербайджанская компания AZAL приобрела в 2007–2008 гг. шесть новых машин: пару ATR-42-500 и четыре ATR-72-500 (проданы в 2013-м).

Всего же за историю существования компании ATR продала 1254 своих «турбопропа», включая 437 самолетов ATR-42 и 817 — ATR-72, поставив, к началу этого года 1033 из них (422 и 611 соответственно). Юбилейную, 1000-ю, машину в мае 2012 г. получила испанская Air Nostrum (ей стала ATR-72-600).

Основная часть лайнеров ATR эксплуатируется компаниями европейских стран (34%), на втором месте идут государства Азиатско-Тихоокеанского региона (26%), на третьем — Северная Америка (20%), затем следуют Африка и Ближний и Средний Восток (11%) и Латинская Америка (8%).

«600-е» семейство с новейшим навигационным и связным оборудованием и повышенным комфортом для пассажиров — главный элемент сегодняшней продуктовой линейки ATR. В июне 2012 г. компания получила от Европейского агентства авиационной безопасности EASA сертификат на модель ATR-42-600 (ATR-72-600 был сертифицирован в Европе годом раньше). В ноябре прошлого года «600-е» варианты ATR-42 и ATR-72 сертифицированы Авиарегистром МАК, а в апреле 2013 г. — и Федеральной авиационной администрацией США (FAA). На эти машины уже поступило более 280 заказов.

«Самолеты нового семейства ATR-600 — самые современные на сегодня представители на рынке региональных турбовинтовых самолетов, а их коммерческий

Цены на новые и «подержанные» региональные пассажирские самолеты (по состоянию на начало 2013 г.)

Тип самолета	Число мест	Выход на рынок*	Цена по каталогу, млн долл.	Цена на рынке, млн долл.**
Самолеты с ТВД				
ATR-42-500	42–50	1985	18,1	4,2–15,0
ATR-72-500	68–74	1989	18,9	6,75–18,1
ATR-42-600	42–50	2012	21,9	15,7
ATR-72-600	68–74	2011	22,7	19,2
Q200	37–39	1994	—	4,5–8,5
Q300	50–56	1989	—	4,5–15,0
Q400	70–78	2000	30,0	10,0–21,0
MA60	48–56	2001	14,2	н/д
Ан-140-100	52	2002	18,5	н/д
Ил-114-100	52–64	2003	20,0	н/д
Самолеты с ТРДД				
CRJ-100/200	44–50	1992	—	1,8–6,5
CRJ-700	66–78	2001	37,3	10,5–22,5
CRJ-900	75–90	2003	42,8	12,0–25,0
CRJ-1000	86–104	2010	45,8	23,0–27,5
ERJ-135ER	37	1999	21,6	1,7–5,0
ERJ-145ER	50	1996	28,0	3,8–8,0
E170	70–78	2004	38,7	14,0–27,0
E175	78–88	2005	41,6	17,7–27,2
E190	98–114	2005	46,1	20,0–32,0
E195	108–122	2006	48,7	22,0–34,0
SSJ100 (LR)	87–98	2011	35,4 (36,2)	22,0–24,7
Ан-148-100	68–75	2009	30,0	22,2–34,6
Перспективные самолеты с ТРДД				
ARJ21-700	78–90	2014	30,0	н/д
CS100	100–125	2014	58,3	н/д
CS300	120–145	2014	66,6	н/д
MRJ70	70–80	2015	38,0	н/д
MRJ90	86–96	2015	40,0	н/д

* Указан год начала регулярной эксплуатации базовой модификации; для перспективных моделей указан плановый срок ввода в эксплуатацию
** По данным портала Airline fleet management (afm.aero)

Портфель заказов на новые региональные самолеты на начало 2013 г.





L-410 МОДЕРНИЗИРУЕТСЯ

Репортаж из Куновице

Репортаж Мирослава ДЬЮРОШИ
Фото автора

В конце мая на заводе чешской компании Aircraft Industries (бывшая LET) был подготовлен к отправке в Россию очередной, уже седьмой с начала года, новый пассажирский самолет L-410UVP-E20. Он станет четвертой такой машиной, полученной в этом году аэропортом Оренбург для организованной им авиакомпании, летающей под брендом «Оренбуржье». Поставки самолетов L-410 в Россию в последнее время составляют основу производственной программы предприятия, 51% акций которого с 2008 г. принадлежит Уральской горно-металлургической компании (УГМК) из Свердловской области. С приходом к управлению заводом российских собственников Aircraft Industries смогла ощутимо увеличить портфель заказов и приступить к расширению стагнировавшего с 90-х гг. серийного производства самолетов L-410. Только для нашей страны за эти пять лет было построено три десятка новых L-410UVP-E20, а еще компания выполняет ряд экспортных заказов для стран Восточной Европы, Африки и Латинской Америки.

В конце мая на заводе Aircraft Industries в Куновице побывал наш корреспондент, который смог лично убедиться в обновлении и расширении производственных мощностей предприятия и познакомиться с программами модернизации знаменитой «элки».

Имеющее 75-летнюю историю чешское самолетостроительное предприятие LET (с 2005 г. носит название Aircraft Industries) расположено в г. Куновице в 300 км на юго-восток от Праги. Мировую известность оно получило в первую очередь благодаря своим выпускаемым уже четыре десятилетия турбовинтовым 19-местным пассажирским самолетам L-410, в массовых количествах

поставлявшихся в Советский Союз, а также многие другие страны.

Серийные L-410 строились фирмой LET с 1971 г. (первый полет прототипа состоялся 16 апреля 1969 г.). К настоящему времени изготовлено более 1100 машин, из которых свыше 400, по официальным данным производителя, продолжают эксплуатироваться по всему миру. В 70–80-е гг. средний темп

производства L-410 доходил до 50 и более самолетов в год, однако политические изменения в Восточной Европе на рубеже 90-х, а затем и распад Советского Союза, являвшего одним из главных потребителей продукции завода, привели к резкому падению спроса. В результате, в 90-е гг. из сборочного цеха в Куновице выходило не более двух–пяти машин в год, а в отдельные годы (например, в 2000, 2003, 2004 и 2005 гг.) завод и вовсе не выпустил ни одного нового L-410.

Ситуация стала меняться во второй половине прошлого десятилетия. В сентябре 2005 г. предприятие было приобретено чешской частной фирмой PAMCO, а в июне 2008 г. 51% его акций выкупила российская Уральская горно-металлургическая компания, зарегистрированная в г. Верхняя Пышма (Свердловская обл.). Приход к управлению заводом в Куновице УГМК уже принес свои ощутимые результаты: с 2009 г. начался рост производства и поставок главной продукции предприятия – самолетов L-410UVP-E20, сертифицированных в 2005 г. Европейским агентством авиационной безопасности EASA, а также авиационными властями Чехии, России, Австралии, Аргентины, Бразилии, Индонезии, Кубы,



Филиппин и Чили и одобренных к эксплуатации в ряде других стран Африки, Азии и Латинской Америки.

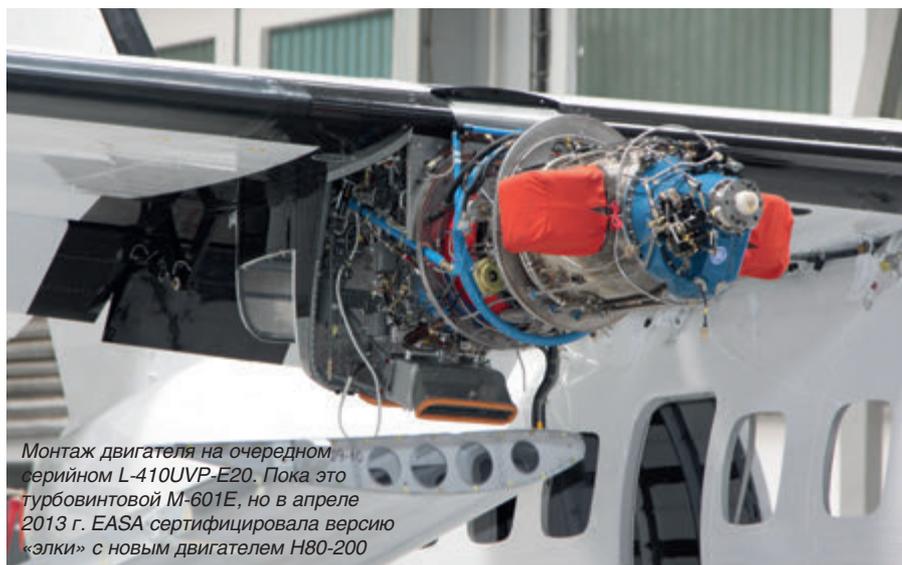
Нынешняя базовая версия самолета L-410UVP-E20 с двумя турбовинтовыми двигателями М-601Е мощностью 760 л.с. сертифицирована чешскими авиационными властями в октябре 1990 г., а сертификат EASA на нее был выдан 4 февраля 2005 г. Сегодня разработчик располагает европейским сертификатом типа, включающим, помимо L-410UVP-E20, и ряд более ранних версий самолета. Кроме того, созданная в 1993 г. модифицированная машина, названная L-420 и оснащенная двигателями М-601F мощностью по 780 л.с., сертифицирована Федеральной авиационной администрацией США (сертификат FAA выдан 11 марта 1998 г.). В нашей стране самолет L-410UVP был сертифицирован в 1980 г., L-410UVP-E – в 1986 г. Нынешний L-410UVP-E20 имеет сертификат типа Авиарегистра МАК от 2 июля 2009 г.

Рост производства новых L-410 в Куновице начался в конце предыдущего десятилетия. Если в 2007 и 2008 гг. предприятие изгото-

вило по четыре машины, то в 2009-м – уже семь. Четыре из них отправились в Россию: пара – в Сасовское летное училище гражданской авиации, а еще два были приобретены для башкирской компании «Аркаим» (эксплуатируются на местных воздушных линиях под флагом авиакомпании «ЮТэйр-Экспресс»). Стоит заметить, что это первая поставка самолетов семейства L-410 в нашу страну с начала 90-х гг. Поставщиком большинства новых L-410UVP-E20 в Россию является екатеринбургское ЗАО «Уктус-Авиа», приобретающее их у чешской фирмы Aircraft Industries и затем передающее их отечественным эксплуатантам.

Из восьми L-410UVP-E20, изготовленных в Куновице в 2010 г., три были приобретены Петропавловск-Камчатским авиапредприятием, остальные отправились в Болгарию, Словакию, Бразилию и Французскую Гвиану.

2011 г. предприятие закончило, передав заказчиком десять новых L-410UVP-E20, шесть из которых были изготовлены для российских эксплуатантов, еще один – для заказчика из Казахстана, а остальные



Монтаж двигателя на очередном серийном L-410UVP-E20. Пока это турбовинтовой М-601Е, но в апреле 2013 г. EASA сертифицировала версию «элки» с новым двигателем H80-200

Поставки самолетов L-410UVP-E20 в Россию в 2009–2013 гг.					
Заказчик (эксплуатант)	2009	2010	2011	2012	2013
«ЮТэйр-Экспресс»	2	–	–	–	–
Сасовское летное училище ГА	2	–	1	–	–
Петропавловск-Камчатское АП	–	3	–	–	–
«Уктус-Авиа» (для МО РФ)	–	–	4	3	(4)*
«Уктус-Авиа» (для УГМК)	–	–	1	–	–
«Ямал»	–	–	–	2	–
«КрасАвиа»	–	–	–	3	–
«Коммавиатранс»	–	–	–	–	3
«Оренбуржье»	–	–	–	–	4
Всего	4	3	6	8	7

* планируется в 2013 г.



Крыло L-410 на участке монтажа противообледенительной системы

отправились во Французскую Гвиану и Джибути. Четыре из шести приобретенных ЗАО «Уктус-Авиа» в Куновице новых L-410 по итогам выигранного им тендера были поставлены Министерству обороны России.

О намерении российского Минобороны начать закупки новых легких пассажирских самолетов L-410UVP-E20 стало известно в ноябре 2010 г., когда на официальном сайте электронных торгов (etp.roseltorg.ru)

было размещено объявление о тендере на поставку четырех таких машин в варианте «салон» в двух видах комплектации. В декабре 2010 г. были подведены итоги конкурса, победителем которого стало екатеринбургское ЗАО «Уктус-Авиа», уже выступившее в роли импортера-посредника при поставке в 2009 г. из Чехии двух новых L-410UVP-E20 для Сасовского летного училища гражданской авиации по заказу Федерального агент-

ства воздушного транспорта России. Все четыре машины поступили в эксплуатацию в течение февраля–апреля 2011 г. А в конце того же года на официальном сайте госзакупок РФ (zakupki.gov.ru) была размещена информация о новом конкурсе на поставку еще трех L-410UVP-E20 для российского Минобороны в период до конца ноября 2012 г. Победителем тендера снова стало ЗАО «Уктус-Авиа», с которым был заключен



Новейший пятикоординатный обрабатывающий центр FPPC 200/8 в цеху изготовления деталей из металлических сплавов



Участок поверхностной обработки деталей из алюминиевых сплавов



Четвертый L-410UVP-E20 для авиакомпании «Оренбуржье» готовится к поставке заказчику

контракт на сумму около 450 млн руб. (примерно по 150 млн руб. или 5 млн долл. за одну машину). Самолеты прибыли в Россию в феврале–марте 2012 г. Еще четыре новые «элки» российские военные ждут в этом году.

Импортируемые в Россию новые L-410UVP-E20 строятся не только для государственных заказчиков. В последние несколько лет растет интерес к таким машинам со стороны отечественных авиакомпаний, развивающих местные и региональные пассажирские авиаперевозки. В 2011 г. в Куновице были изготовлены два L-410UVP-E20 для тюменской авиатранспортной компании «Ямал», в Россию они прибыли в мае прошлого года и базируются в Салехарде. Кроме того, в июне 2012 г. три новых L-410UVP-E20 получила красноярская «КрасАвиа».

За первые четыре месяца этого года по три L-410UVP-E20 поступили в Сыктывкар в распоряжение авиакомпании «Комиавиатранс» и в Оренбург — для авиакомпании «Оренбуржье». Все эти машины, полученные в 2012–2013 гг. российскими авиаперевозчиками, приобретаются в лизинг, предоставляемый Государственной транспортной лизинго-

вой компанией (ГТЛК). Лизинговая схема повышает доступность новых «элок» российским авиакомпаниям. Вместе с тем, в менеджменте Aircraft Industries сетуют на то, что в связи с государственной формой собственности ряда авиакомпаний, заинтересованных в обновлении своего парка самолетами L-410UVP-E20 для местных авиаперевозок, на них пока не распространяются положения действующего постановления Правительства России №1212 о субсидировании ставок лизинговых платежей для региональных авиаперевозчиков. Соответствующие поправки к указанному постановлению уже подготовлены и находятся на окончательном согласовании в Правительстве. Их принятие позволит повысить привлекательность лизинга новых L-410UVP-E20 авиакомпаниями, находящимися в федеральной или краевой (областной) собственности.

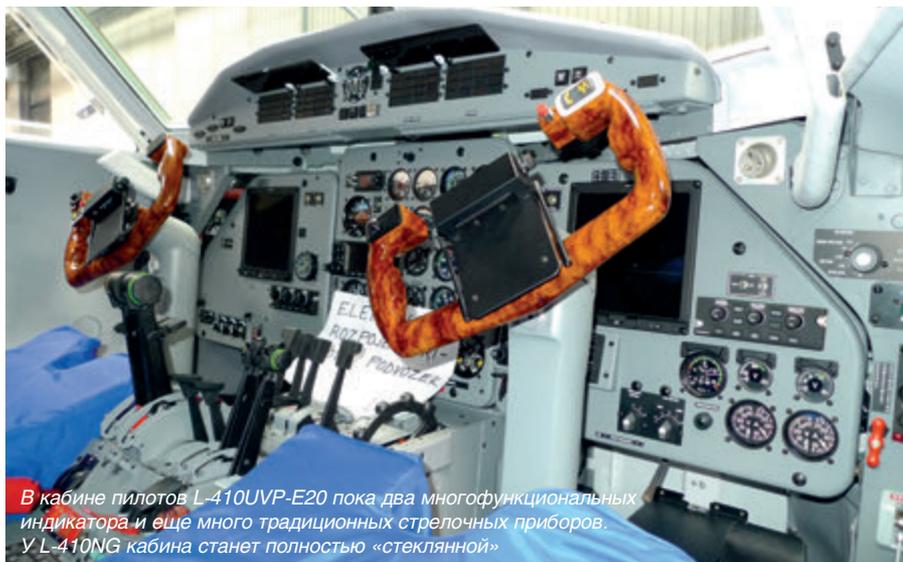
Aircraft Industries намерена и дальше продолжать расширение производства L-410. В этом году планируется поставить заказчикам не менее 14 новых L-410UVP-E20. Помимо семи машин, уже отправленных в Сыктывкар и Оренбург, и двух, экспортированных в Словакию, планируются новые

поставки ЗАО «Уктус-Авиа» для российского Минобороны (еще четыре машины), готовится заказ на два новых самолета от правительства Хабаровского края, ожидаются и поставки в другие страны. В перспективе же, примерно с середины текущего десятилетия, ежегодный объем производства Aircraft Industries должен достичь 24 машин.

Расширению выпуска самолетов и повышению их качества способствует осуществляемая с 2009 г. программа радикальной модернизации производственных мощностей. Так, на заводе уже приобретены и введены в строй новейшие металлообрабатывающие центры с программным управлением, существенно усовершенствовано заготовительное, гальваническое и лакокрасочное производство. Численность работников завода увеличилась с 350 чел. в 2009 г. до сегодняшних 870.

Для более полного удовлетворения требованиям рынка компания в настоящее время активно работает и над модернизацией самого самолета. Первым практическим шагом в этом направлении стало создание ремоторизованной версии L-410UVP-E20, получившей новые турбовинтовые двигатели H80-200 с новыми воздушными





В кабине пилотов L-410UVP-E20 пока два многофункциональных индикатора и еще много традиционных стрелочных приборов. У L-410NG кабина станет полностью «стеклянной»



На сборке – носовая часть прототипа глубоко модернизированного L-410NG со значительно увеличенным багажным отсеком, май 2013 г.

винтами AV-725. По сравнению с турбовинтовыми М-601Е, применявшимися до сих пор на самолете, взлетная мощность нового двигателя возросла с 760 до 800 л.с., снизился расход топлива, обеспечено повышение ресурса и срока службы при сохранении прежних габаритов и массы. Серийный выпуск двигателей Н80-200 освоен компанией GE Aviation Czech – преемницей знаменитого чешского моторостроительного предприятия Walter, приобретенного в июле 2008 г. американской компанией GE Aviation (подразделение корпорации General Electric). Воздушный винт AV-725, являющийся модернизированным вариантом прежней модели V-510, отличается большей эффективностью и меньшей массой. Выпуск таких винтов и модернизированных винтовых регуляторов освоен на чешском предприятии AVIA Propeller.

Прототипом ремоторизованного самолета стал L-410UVP-E №851428 выпуска 1985 г., ранее эксплуатировавшийся в России 2-м Архангельским объединенным авиаотрядом. Эта машина, имевшая российскую регистрацию RA-67551, была возвращена на завод, доработана здесь по типу L-410UVP-E20 и оснащена новыми двигателями Н80-200. После перекраски она получила чешский регистрационный номер ОК-ЛЕК. Первый полет ремоторизованного самолета в Куновице состоялся 16 ноября 2011 г.

Применение двигателей Н80-200 позволило улучшить все основные характеристики L-410UVP-E20: сократить длину разбега, увеличить крейсерскую скорость и дальность полета, повысить его возможности в жарком климате и при базировании на горных аэродромах. Так, крейсерская скорость ремоторизованного самолета возросла до 405 км/ч, а снижение расхода топлива на 5% позволило



Отсеки фюзеляжа будущего L-410NG. Постройка опытного самолета и выход его на испытания запланированы на конец 2014 г.

увеличить дальность полета до 1520 км. Межремонтный ресурс двигателя возрос с 3000 до 3600 ч.

Работы по сертификации модернизированного L-410UVP-E20 с новой силовой установкой завершились в апреле этого года оформлением Европейским агентством по авиационной безопасности EASA новой редакции сертификата типа. Производитель рассчитывает, что модификация популярной «элки» с двигателями Н80-200 будет пользоваться спросом как у уже существующих эксплуатантов L-410, так и у потенциальных новых заказчиков.

На более же отдаленную перспективу рассчитана осуществляемая с 2010 г. программа глубокой модернизации L-410UVP-E20 по проекту MOSTA, в результате которой должен был создан значительно усовер-

шенствованный самолет L-410NG (New Generation). Сохранив свою нынешнюю вместимость (19 пассажиров при двух пилотах), L-410NG будет иметь увеличенную с 6600 кг до 7000 кг максимальную взлетную массу, большую грузоподъемность и вдвое увеличенный передний багажный отсек (за счет удлинения носовой части фюзеляжа). Изменится конструкция крыла – оно получит интегральные топливные баки, что позволит существенно увеличить запас топлива и, соответственно, дальность полета. Возрастет доля композиционных материалов в конструкции самолета: из композитов будут изготавливаться люки и двери, мотогондолы и другие элементы конструкции. В качестве силовой установки будут использованы двигатели Н80-210 с воздушными винтами AV-725.



Производство самолетов L-410UVP-E20 в 2009–2013 гг.				
Год выпуска	Серийный №	Заказчик (эксплуатант)	Регистрация	Дата отправки
2009	2610	«ЮТэйр-Экспресс»	RA-67003 (OK-UGM)	21.11.2009
	2622		RA-67004 (OK-UFA)	18.12.2009
	2712	Экв. Гвинея	3C-LLO	2009
	2713		3C-LLP (OK-2713)	2009
	2716	Сасовское ЛУ ГА	RA-67001 (OK-UGS)	05.12.2009
	2717		RA-67002 (OK-UFB)	05.12.2009
2718	Словакия	2718 (OK-2718)	2009	
2010	2635	Air Guyane Express (Фр. Гвиана)	F-OIXF (OK-2635)	2010
	2719	NOAR (Бразилия)	PR-NOA (OK-SLP)	2010
	2720	Heli Air Services (Болгария)	LZ-CCV (OK-SLT)	2010
	2721	Словакия	2721 (OK-2721)	2010
	2722	NOAR (Бразилия)	PR-NOB (OK-SLR)	2010
	2723	ПКАП	RA-67007 (OK-SLV)	12.09.2010
	2724		RA-67008 (OK-SDT)	04.10.2010
2725	RA-67009 (OK-SDU)		25.10.2010	
2011	2732	Джибути	J2-MBE (OK-SDV)	23.01.2011
	2733	УГМК (Уктус)	RA-67012 (OK-AIT)	06.06.2011
	2734	Air Guyane Express	F-OIXG (OK-AIS)	26.02.2011
	2737	«Уктус-Авиа» (для МО РФ)	(OK-SDY)	12.02.2011
	2738		(OK-ODJ)	12.03.2011
	2739		(OK-ODK)	27.03.2011
	2740		(OK-ODL)	16.04.2011
	2801		Казахстан	UP-L4108 (OK-BEK)
	2806	Сасовское ЛУ ГА	RA-67014 (OK-ODN)	03.12.2011
	2807	Air Guyane Express	F-OIXI (OK-ODR)	12.2011
2012	2802	«Уктус-Авиа» (для МО РФ)	(OK-SDZ)	18.02.2012
	2803		(OK-SDS)	03.03.2012
	2808		(OK-ODP)	17.03.2012
	2804	«Ямал»	RA-67016 (OK-ODO)	19.05.2012
	2805		RA-67015 (OK-ODM)	19.05.2012
	2812	«КрасАвиа»	RA-67017 (OK-SLZ)	12.06.2012
	2813		RA-67018 (OK-ODJ)	24.06.2012
2814		RA-67020 (OK-ODS)	24.06.2012	
2013	2809	А/п Оренбург	RA-67030 (OK-SBB)	18.02.2013
	2810	«Комиавиатранс»	(OK-SBA)	16.03.2013
	2811		(OK-SLW)	28.01.2013
	2815	А/п Оренбург	RA-67031 (OK-VDC)	18.02.2013
	2816	«Комиавиатранс»	(OK-VDD)	28.04.2013
	2817	А/п Оренбург	(OK-SBC)	08.06.2013
	2818	Словакия	2818 (OK-SBD)	03.01.2013
	2819	А/п Оренбург	RA-67032 (OK-SBF)	03.03.2013
2901	Словакия	2901 (OK-SBE)	26.02.2013	

Источники: let.cz; L410.planes.cz

Значительной модернизации подвергнется бортовое радиоэлектронное оборудование: на L-410NG будет полностью реализована концепция «стеклянной» кабины экипажа. Одновременно повысится комфортабельность пассажирского салона.

Предусмотренный комплекс изменений позволит существенно улучшить эксплуатационные свойства самолета, повысить его ресурс и срок службы, улучшить летные характеристики — в первую очередь, скорость и дальность полета, возможности при эксплуатации в условиях жаркого климата и в высокогорье.

Проект модернизации L-410NG осуществляется при поддержке Министерства промышленности и торговли Чешской Республики. В настоящее время в Куновице уже начато изготовление первого опытно-

го образца модернизированного самолета. Ожидается, что на летные испытания он сможет поступить к концу 2014 г., а сертификация и начало серийного производства и поставок намечены на начало 2016 г.

Во второй половине этого десятилетия модернизированные L-410NG полностью заменят в производственной программе Aircraft Industries нынешние L-410UVP-E20. Нет сомнения, что такие машины будут пользоваться повышенным спросом и в нашей стране.

Как рассказал «Взлёту» директор по продажам Aircraft Industries в России и странах СНГ Сергей Мартынов, самолет L-410 изначально создавался и развивался в первую очередь для отечественного рынка, и участие нашей страны в программе традиционно было довольно высоким. Так, примерно

10% комплектующих в стоимости самолета приходится на поставки из России. В производстве машины используется российский металл. Немаловажным фактором, способствующим расширению поставок самолетов L-410 в Россию является и то, что вся документация на них переведена на русский язык. Нет сейчас проблем и в подготовке на него российского летного и технического персонала. Три новых L-410UVP-E20 недавно поставлены Сасовскому летному училищу гражданской авиации, введен в строй современный тренажер, изготовленный в С.-Петербурге с использованием реальной кабины L-410UVP-E20. Общие потребности российского рынка в новых самолетах класса L-410 на ближайшие годы Сергей Мартынов оценивает примерно в сотню машин.

Первый SSJ100 в комплектации «фулл» для «Аэрофлота»

Крупнейшим эксплуатантом новых отечественных региональных самолетов Sukhoi Superjet 100 в настоящее время является национальный авиаперевозчик России – авиакомпания «Аэрофлот». К началу этого года «Аэрофлот» располагал 10 из 30 заказанных лайнеров этого типа, а 31 мая 2013 г. подписал акт приемки очередного, 11-го «суперджета», получившего регистрационный номер RA-89014. Он стал первым самолетом так называемой комплектации «фулл», отличающимся от десяти ранее поставленных перевозчику машин (в версии «лайт») несколько измененным составом оборудования и улучшенным комфортом для пассажиров.

Так, лайнеры спецификации «фулл» оснащаются обновленной системой управления полетом (FMS) и наличием метеорадара с функцией определения сдвига ветра. Кроме того, по сравнению с прежней версией «лайт», добавлено еще одно рабочее место бортпроводника, третий туалет и четвертый кухонный модуль, увеличилось количество камер системы видеонаблюдения, сделано



Сергей Сергеев

раздельное управление освещением в салонах экономического и бизнес-классов. Для пассажиров теперь предусмотрен индивидуальный обдув над каждым креслом.

Первый «аэрофлотовский» SSJ100 в версии «фулл» (серийный №95025) поступил на сборку еще весной прошлого года, а в первый полет в Комсомольск-на-Амуре поднялся 22 февраля 2013 г. С 28 февраля он проходил работы по установке обновленного интерьера пассажирского салона и окраске в Ульяновске, а затем был перебазирован для проведения доработок и сдачи заказчику

на базу ЗАО «ГСС» в Жуковском. В Шереметьево борт RA-89014, названный в честь заслуженного работника «Аэрофлота» Валерия Сысовского, прибыл 5 июня и два дня спустя отправился в свой первый пассажирский рейс.

В рамках договоренности между «Аэрофлотом» и ЗАО «ГСС», по мере поступления самолетов версии «фулл», ранее поставленные перевозчику самолеты комплектации «лайт» будут возвращаться производителю и в дальнейшем находить новых заказчиков. Поэтому еще в апреле парк авиакомпании покинул самый первый ее «суперджет»

(RA-89001, серийный №95008), налетавший с июня 2011 г. свыше 2800 ч в более чем 1550 регулярных рейсах. Вскоре за ним последует RA-89002 (№95010), а затем и другие машины первой серии.

К июню этого года на сборке в КНАФ ЗАО «ГСС» находились два следующих SSJ100 спецификации «фулл» для «Аэрофлота» – №95029 и 95035. В начале месяца машина №95029 уже покинула цех окончательной сборки и стала готовиться к началу испытаний. Одновременно на сборку поступил еще один самолет для «Аэрофлота» – №95039. **А.Ф.**

Президентский авиаотряд получил второй Ан-148

21 мая 2013 г. в московский аэропорт Внуково прибыл новый самолет Ан-148-100EA с регистрационным номером RA-61720. Это вторая машина данного типа, полученная Специальным летным отрядом «Россия», обеспечивающим перевозки руководителей государства.

Контракт на поставку двух Ан-148-100EA со специальным

исполнением пассажирского салона на 39 мест (салон «главного пассажира» с двумя креслами и диваном, бизнес-класс на 12 кресел и «эконом» для 25 сопровождающих) был заключен между Управлением делами Президента России и Объединенной авиастроительной корпорацией 5 декабря 2011 г. (непосредственный исполнитель заказа – входящее в ОАК Воронежское

акционерное самолетостроительное общество). Стоимость контракта, согласно информации на официальном сайте госзакупок, составила 2,1 млрд руб., что соответствует цене одного самолета 1,05 млрд руб. (около 34,5 млн долл.)

Первый Ан-148-100EA для СЛО «Россия» (RA-61716, серийный №42-03) был изготовлен ВАСО минувшей осенью. Впервые в воз-

дух он поднялся в Воронеже 16 ноября 2012 г. Программа испытаний включала 17 полетов, включая пять сертификационных, на основании которых 28 декабря 2012 г. было оформлено Дополнение к сертификату типа СТ264-Ан-148/Д09. Акт приемки самолета заказчиком был подписан 30 декабря, и с января этого года он находится в эксплуатации в СЛО «Россия», базируясь в московском аэропорту Внуково.

Сборка второго Ан-148-100EA по заказу УДП (RA-61720, серийный №42-07) завершилась нынешней весной, и 25 марта 2013 г. он совершил первый полет. После необходимых заводских и приемо-сдаточных испытаний 20 мая самолет был передан заказчику и уже на следующий день отправился к месту постоянного базирования во Внуково. **А.Ф.**



Алексей Филатов

«Караваны» для «Татарстана»

В конце мая в рамках пилотного проекта по развитию региональных воздушных сообщений в Приволжском федеральном округе авиакомпания «Татарстан» приступила к выполнению регулярных рейсов по местным линиям региона. Ранее по итогам конкурсного отбора комиссия Росавиации определила ее базовым перевозчиком проекта, а в качестве привлекаемых авиакомпаний были названы «Оренбуржье», «Ак Барс Аэро», «ЮТэйр» и «Авиа Менеджмент Груп» (Dexter).

Финансовый механизм реализации проекта предполагает субсидирование его участников средствами федерального и региональных

бюджетов в размере 600 млн руб. Благодаря этому пассажиры оплачивают лишь 50% стоимости тарифа. Полеты в рамках «пилотника», проводимого с 1 апреля по 30 ноября 2013 г., предусмотрены по 114 воздушным линиям. Основными «узловыми» аэропортами стали Нижний Новгород, Самара и Казань.

Из-за отсутствия в парке машин для региональных и местных перевозок авиакомпания «Татарстан» в марте этого года заключила десятилетний договор лизинга с Государственной транспортной лизинговой компанией на поставку 15 новых девятиместных самолетов Cessna 208B Grand Caravan, закупаемых у компании Jet Transfer –

официального представителя Cessna Aircraft в России. 29 апреля в казанском аэропорту прошла презентация нового типа воздушного судна. Первенцем флота стал борт с серийным №2428, прибывший в середине месяца в Россию еще с американской регистрацией N8129L.

В июне в авиакомпании «Татарстан» летало уже пять «цессн». Остальные десять машин должны быть внесены в реестр перевозчика до конца августа, причем девять из них будут в новой версии – Cessna 208B Grand Caravan EX, отличающейся применением более мощного турбовинтового двигателя PT6A-140 мощностью 850 л.с. (вместо 675-сильного PT6A-114F). Стоимость самолета на заводе, в зависимости от опций, составляет 2,6–2,8 млн долл. Первые полеты «Татарстана» переучивались на новый тип воздушного судна на базе красноярской авиакомпании «АэроГео», эксплуатирующей два Cessna 208B. Техническое обслуживание самолеты будут проходить на базе авиакомпании в Казани.

Первыми рейсами «Татарстана» на «караванах» стали полеты Казань–

Киров (стоимость билета 2755 руб. в одну сторону) и Казань–Самара–Саранск (2365+1810 руб.). С апреля по этим маршрутам летал Dexter, а теперь они полностью отошли «Татарстану». Немного позднее казанский перевозчик открыл рейсы в Саратов (3553 руб.). Ожидается, что с июля «цессны» будут летать уже по всем 114 маршрутам.

«С начала программы загрузки рейсов в Киров и Самару растет, но еще не достигла 100%, – рассказала «Взлёту» руководитель пресс-службы авиакомпании «Татарстан» Гульназ Минниханова. – Перелет из Самары в Саранск менее востребован. Но в целом люди приучаются к полетам».

Объем внутренних авиаперевозок в округе сократился с 1,823 млн пасс. в 1991 г. до 41,7 тыс. пасс. в прошлом году. Ожидаемый эффект от пилотного проекта – рост объема перевозок к уровню 2012 г. в пять раз. «Авиационная подвижность населения на региональных и местных авиалиниях возрастет в 2013–2015 гг. более чем в 1,7 раза», – говорил в апреле министр транспорта России Максим Соколов. **АК.**



Рустам Денисов

«Аэрофлот» примерил ретро-ливрею

В преддверии лета парк «Аэрофлота» пополнил первый в России самолет в так называемой ретро-ливрее – окраске, стилизованной под использовавшиеся в прошлом. Носителем ее стал новый лайнер А320-214 (серийный №5614) с регистрацией VP-BNT, прибывший в Шереметьево 29 мая.

В конце 2012 г. «Аэрофлот» в рамках подготовки к празднованию своего 90-летия провел публичное голосование по выбору варианта специальной окраски для одного из своих новых самолетов. Победила ливрея, стилизованная под дизайн первого реактивного лайнера Ту-104, вышедшего на линии «Аэрофлота» в 1956 г. Машина получила имя «Добролет» в честь исторического предшественника национального перевозчика. «Появление в парке ретро-самолета призвано подчеркнуть историческую преемствен-

ность, повысить интерес общественности к богатой истории авиакомпании», – отмечается в пресс-релизе перевозчика.

Вместе с тем, первые же фотографии борта VP-BNT вызвали бурное обсуждение в околоавиационном сообществе, многие представители которого выразили неудовлетворенность серьезными отступлениями в

ретро-ливрее от исходного прототипа – как по цвету, так и по форме и пропорциям графических элементов и надписей.

Но, как бы там ни было, факт появления в российской гражданской авиации «ретро-лайнера» все равно стоит рассматривать как несомненно положительный – хотя бы потому, что «Добролет» образца

2013 г. заставил любителей авиации вновь обратиться к некоторым аспектам истории отечественного воздушного транспорта. Возможно, когда-то в будущем, например к столетию компании, «Аэрофлот» решит снова реализовать подобную идею – и, тогда, хотелось бы верить, ему удастся прислушаться к прозвучавшей сейчас критике. **АК.**



Сергей Сергеев



АН-140 ПОЛЕТЫ ВО СНЕ И НАЯВУ

К началу 2013 г. в парке российских авиакомпаний, допущенных к выполнению коммерческих воздушных перевозок, находилось около сотни отечественных региональных турбовинтовых самолетов. Процесс их вывода из эксплуатации и замена на новые типы машин давно набрал обороты. Доля «иномарок» в этом сегменте ежегодно растет. В свое время наша авиапромышленность предлагала перевозчикам несколько продуктов. Один из них – российско-украинский самолет Ан-140 – вышел на линии, но широкого распространения пока так и не получил: на конец мая в реальной коммерческой эксплуатации в России находилось всего два таких лайнера, а еще два летали на Украине.

Прародители

Основной рабочей лошадкой региональной авиации России по-прежнему остаются турбовинтовые Ан-24 и Ан-26. Год от года их число сокращается, но они по-прежнему преобладают в сегменте турбовинтовых машин, составляя более двух третей от всего парка региональных самолетов. В январе 2013 г. в 17 российских авиакомпаниях летало 73 пассажирских Ан-24, тогда как годом ранее в реестр было вписано 90 таких машин, а в 2010 г. – 101. Что касается пассажирских версий Ан-26, то, по данным Росавиации, их коммерческий парк насчитывал 23 машины: Ан-26-100 и Ан-26Б-100 эксплуатировали 14 перевозчиков (в начале 2012 г. таких самолетов было 26, а годом ранее – 28). Из-за общего уменьшения количества воздушных судов обоих типов в пору говорить

о снижении их значимости для гражданской авиации нашей страны. По данным Транспортной клиринговой палаты, пассажирооборот Ан-24 за последние пять лет упал в 1,5 раза до уровня 755 млн пасс.-км. Аналогичный показатель по самолетам Ан-26-100 (Ан-26Б-100) уменьшился в 1,4 раза – до 167,5 млн пасс.-км. Разговоры о замене турбовинтовых региональных антоновских машин советского производства давно стали притчей во языцех. По замыслу украинских разработчиков, на воздушные линии, где летали Ан-24 и Ан-26, должны были встать новые Ан-140. Сертификат на машину Авиационный Регистр МАК выдал весной 2000 г. Но спустя 13 лет можно с сожалением констатировать: новый турбовинтовой антоновский самолет пока так и не стал реальной альтернативой зарубежным лайнерам.

Розовые очки

Первый полет прототипа Ан-140 состоялся 17 сентября 1997 г. Самолет, оснащаемый двумя турбовинтовыми двигателями ТВ3-117ВМА-СБМ1 мощностью по 2500 л.с., рассчитан на перевозку 46–52 пассажиров на расстояние до 2100–2650 км. Усовершенствованный вариант с крылом увеличенного размаха получил название Ан-140-100. С 1999 г. самолет выпускался на Харьковском государственном авиационном производственном предприятии (ХГАПП). В 2005 г. к строительству лайнера подключился самарский завод «Авиакор» (входит в корпорацию «Русские Машины», контролируруемую финансово-промышленной группой «Базовый элемент» Олега Дерипаски). Всего, по данным на май 2013 г., ХГАПП выпустил 21 самолет Ан-140, а российский завод – семь.

Первый коммерческий рейс самолет Ан-140 с регистрационным номером UR-14001 выполнил под флагом авиакомпании «Одесские авиалинии» в марте 2002 г. С тех пор лайнеры данного типа летали в шести авиакомпаниях, а также в Иране (в этой статье рассматривать не будем). Всего в общей сложности в них эксплуатировалось 18 лайнеров. Из них три борта было потеряно в катастрофах. В декабре 2002 г. из-за ошибок в построении захода на посадку



Артём КОРЕНЯКО

потерпел катастрофу в Иране борт UR-14004 авиакомпании «Аэромост-Харьков» (погибло 44 человека). Ровно три года спустя, в декабре 2005-го, вскоре после взлета в Азербайджане разбился самолет с регистрационным номером 4K-AZ48 авиакомпании AZAL (23 человека погибло). А зимой 2009 г. при выполнении учебного полета в Иране в результате ошибки пилотов была потеряна машина EP-SFG, предназначенная для местной авиакомпании Iran Air Tours (пятеро погибших).

В настоящее время регулярные полеты осуществляют всего четыре Ан-140: два — в авиакомпании «Якутия» в России и два — в авиакомпании АО «Мотор Сич» на Украине. Эксплуатация ряда машин, ранее находившихся в эксплуатации, невозможна из-за отсутствия запасных частей. Так, у «Якутии» есть еще два самолета, но они находятся на хранении без двигателей. Здесь уместно напомнить, с каким воодушевлением прошла осенью 2006 г. передача авиакомпании «Якутии» первого Ан-140 самарской сборки (регистрационный номер RA-41250). Тогда генеральный конструктор ГП «Антонов» Дмитрий Кива говорил: «Воздушные трассы, обслуживаемые авиакомпанией «Якутия», проходят в регионах с низкими температурами. Ан-140 прекрасно подходит для эксплуатации в этих условиях, что доказано в ходе программы его сертификационных испыта-

ний. Он показал эффективную работу при температуре -55°C именно на территории Якутии. Ранее 16 авиакомпаний России выразили намерения приобрести 160 самолетов Ан-140. Мы уверены, что Ан-140 продолжит положительный опыт работы самолетов «Антонов», и пассажиры по достоинству оценят комфорт и широкий спектр возможностей нашего лайнера».

Однако реальность оказалась прозаичнее. «Российские региональные авиакомпании в настоящее время не готовы осуществлять масштабную закупку новых самолетов. — пояснили «Взлёту» в пресс-службе корпорации «Русские машины». — Прежде всего, это вопрос цены: новый Ан-140 стоит дороже подержанного импортного. Соответственно, коммерческие перевозчики делают выбор в сторону более дешевых подержанных зарубежных самолетов, а наша продукция востребована, в основном, государственными структурами. Так, основным заказчиком «Авиагора» по Ан-140 является Министерство обороны».

Суровая реальность

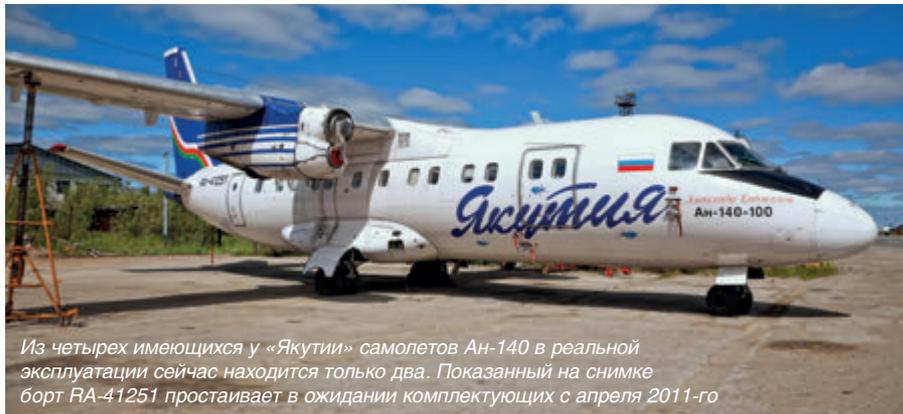
Сегодня приходится признать, что полторы сотни Ан-140 для России — скорее мечты, чем реальность. Твердых контрактов с коммерческими авиакомпаниями у производителей на сегодня не имеется. А ссылку в годовом отчете ОАО «Авиагор — авиационный завод» за 2011 г. на планы «Аэрофлота» закупить 25 самолетов к 2016 г. пока приходится расценивать именно как несбыточные планы. Напомним, что данная цифра перекочевала из графика закупок российской авиатехники, который гендиректор «Аэрофлота» Виталий Савельев продемонстрировал на встрече с Владимиром Путиным летом 2010 г. Из той презентации следовало, что первые три Ан-140 национальный перевозчик готов был закупить еще в 2011 г.

Помимо «Аэрофлота», известно, что в 2010 г. протокол о намерениях закупить три самолета Ан-140 заключила с ХГАПП авиакомпания «Томск Авиа». Перевозчик рас-

считывал, что самолеты будут поставлены в течение 2011 г. Однако, позже выяснилось, что харьковчане были готовы поставить только две машины, что категорически не устраивало томичей. В итоге, протокол так и не перерос во что-то более осязаемое.

«Мы постоянно контактируем со всеми хоть сколько-нибудь значимыми региональными авиакомпаниями, но все они в первую очередь смотрят на опыт эксплуатации Ан-140 в Якутии, поэтому пока мы не залечим все проблемы с послепродажным обслуживанием там, никто Ан-140 ни у нас, ни у ХГАПП покупать не будет», — рассказывал «Взлёту» высокопоставленный источник на самарском заводе.

Мало кто будет спорить, что самолет действительно получился неплохой. «Если вспомнить ситуацию трехгодичной давности, когда мы получали самолет Ан-140, то по отношению к нему было много скепсиса, — говорил в 2010 г. в интервью «Взлёту» первый заместитель генерального директора авиакомпании «Якутия» Павел Удод. — Сейчас из числа заинтересованных в развитии региональной авиации мы не видим ни одного человека, ни одного нашего партнера, негативно настроенного по отношению к данному типу воздушных судов в целом и к его эксплуатации в частности. Все понимают, что самолет необходим и востребован, что он отвечает всем заявленным параметрам. Главное сейчас для успеха этого самолета — консолидация усилий участников процесса по присутствию его на рынке в виде серийно производимого самолета, а не штучных экземпляров». Спустя три года, анализируя информацию с конференции «Итоги эксплуатации самолетов Ан-140 в ОАО «Авиакомпания «Якутия». Пути совершенствования послепродажного обслуживания, модернизации и разработки государственных мер», прошедшей в Якутске 15 марта 2013 г., становится очевидно — производитель пока так и не смог улучшить качество послепродажного обслуживания своих самолетов. Известно, что выполнение работ по ТОиР авиатехники сопряжено со



Из четырех имеющихся у «Якутии» самолетов Ан-140 в реальной эксплуатации сейчас находится только два. Показанный на снимке борт RA-41251 простаивает в ожидании комплектующих с апреля 2011-го

Эдуард Борisenко

Из-за неготовности «Авиагора» поставлять новые самолеты, свой четвертый Ан-140 (RA-41253) «Якутия» приобрела в 2010 г. на вторичном рынке на Украине



Эдуард Борисенков

значительными затратами труда, времени и материальных средств, уровень которых в конечном итоге сказывается на стоимости ее эксплуатации. Факты, обнаруженные на мероприятии главным экономистом авиакомпания «Якутия» Вячеславом Еременко, свидетельствуют отнюдь не в пользу Ан-140. Приведем лишь некоторые из них.

В отличие от Ан-24 и Ан-26, с 2006 по 2011 г. фактический налет самолетов Ан-140 ни разу не превысил плановый. Максимального среднегодового налета (более 3000 ч на один Ан-140) удалось добиться в 2009 г. С тех пор данный показатель падает и по итогам 2012 г. не превышает 1000 ч.

Процент исправности парка Ан-140 за весь период эксплуатации в «Якутии» не превышал 80%, а в прошлом году составлял не более 50%. «В данный момент два самолета Ан-140-100 авиакомпании «Якутия» (RA-41252 и RA-41253) выполняют рейсы согласно расписанию полетов», — рассказала «Взлёту» официальный представитель перевозчика Татьяна Ли. Любопытно, что борт RA-41252 переоборудовали в грузо-пассажирский: спереди убрали несколько рядов кресел, поставили грузовую сетку, крепления и перегородку. Два других воздушных судна (RA-41250 и RA-41251) не выполняют полеты по причине отсутствия необходимых комплектующих. Приостановка полетов произошла на первом в октябре 2010 г., на втором — в апреле 2011-го. По данным Транспортной клиринговой палаты, пассажироборот на самолетах Ан-140 по итогам 2010 г. был равен 68,4 млн пасс.-км, а в 2012 г. упал до 46,3 млн пасс.-км.

За годы эксплуатации самолетов Ан-140 в «Якутии» кратно увеличился процент их неисправности, главным образом — по при-

чине ожидания запасных частей и агрегатов. Расходы на техническое обслуживание одного воздушного судна ежегодно росли. По итогам прошлого года для Ан-140 они составляли около 28 млн руб. на один лайнер, а для Ан-24 — примерно на 10 млн руб. меньше.

Одна из причин более высокой стоимости ТОиР — отсутствие приемлемой ценовой политики на запасные части и агрегаты со стороны их производителей. По данным на конец 2011 г., в кооперацию по производству Ан-140 входило 179 предприятий — изготовителей комплектующих. Учитывая малое количество эксплуатируемых лайнеров, практически каждая фирма, пользуясь зачастую своим монопольным положением, вынужденно перекладывает все затраты в стоимость своей продукции. «Причина проста — штучное производство. К тому же заводы, которые производят колеса и пневматику шасси — монополисты. В итоге, на самолетах Ан-140 воздушные винты, колеса, остекление и т.д. на самом деле стоят очень дорого, что приводит к значительному удорожанию эксплуатации», — говорил в конце 2012 г. «Взлёту» Павел Удод. Не отстают от них и производители систем автоматического управления. Так, цена на электронный регулятор двигателя РЭД-2000, производимый ОАО «Стар», в 2011 г. составляла 407,1 тыс. руб., что превышало цену 2009 г. в три раза. Кроме того, так и не решен вопрос с тренажерами — для Ан-140 их попросту нет. Сегодня подготовка летного состава на «антоновские» машины «выливается в копеечку», поскольку происходит в условиях реальных полетов.

Об отношении производителей Ан-140 к своей продукции хорошо свидетельствует факт создания авиакомпанией «Якутия»

собственной технической системы эксплуатации лайнера. «Мы просто организовали на своей авиационно-технической базе полный комплекс технического обслуживания. Дело в том, что техобслуживание данного самолета нигде не производится. Мы инвестировали в это значительные средства, и первоначальные затраты были очень большие», — вспоминает Павел Удод.

Конференция по проблематике эксплуатации Ан-140 проводилась авиакомпанией «Якутия» уже в третий раз. Генеральный директор перевозчика Иван Простит в своем обращении к производителям самолета отметил, что для дальнейшей реализации полетов на Ан-140 необходимо принять качественно новые, а самое главное действенные решения по эксплуатации лайнеров, касающиеся послепродажного обслуживания и улучшения эксплуатационной надежности. Как было отмечено в ходе конференции, дальнейшее серийное производство самолетов Ан-140 потребует открытия заводом-изготовителем центров ремонта двигателей, технического обслуживания и ремонта компонентов, а также создания тренажера для экипажей воздушного судна. Помимо реализации этих проектов, потребуются создание пула запасных частей самолетов Ан-140 при участии производителей и эксплуатантов.

«Техническая конференция дала положительные подвижки в решении вопросов для дальнейшей реализации проекта Ан-140», — утверждает Татьяна Ли. Не разойдутся ли вновь слова с делом, станет ясно уже в самое ближайшее время. На июль–август 2013 г. запланировано возвращение в эксплуатацию двух нелетающих самолетов Ан-140 авиакомпании «Якутия». Но, по некоторым данным, это может не коснуться самого первого «якутского» Ан-140 (RA-41250): «Авиагор»

рассматривает возможность забрать его обратно и использовать затем в собственных интересах.

Свято место пусто не бывает

По оценкам экспертов и по данным собственных исследований «Русских машин», российским авиакомпаниям до 2020 г. потребуется 100–120 турбовинтовых самолетов размерностью 40–60 пассажирских кресел. При этом в корпорации рассчитывают занять порядка 25–30% этого рынка.

Что касается Республики Саха (Якутия), то ее потребности в обновлении регионального парка на новые самолеты класса Ан-140 в следующие пять лет оцениваются в 30 самолетов. «Совместно с Государственной транспортной лизинговой компанией мы ищем наиболее выгодные лизинговые схемы поставки самолетов, которые будут не обременительны для авиакомпании и позволят получать прибыль с первых месяцев эксплуатации авиационной техники», — отмечают в корпорации «Русские машины».

Впрочем, сейчас «Авиакор» занят выполнением трех контрактов для Минобороны в общей сложности на 11 самолетов Ан-140-100. Кроме того, в Самаре рассчитывают на заключение еще одного контракта с этим ведомством на 15 машин, а также всерьез намерены побороться с Ил-112В за крупный заказ от силовиков на легкий военно-транспортный самолет. В 2011 г. генеральный директор «Авиакора» Алексей Гусев говорил, что без проведения перевооружения предприятия мощности завода позволяют выпускать ежегодно шесть самолетов Ан-140, а при расширении кооперации с харьковским заводом объемы могут быть доведены до 8–10 машин в год (сегодня крыло и мотогондолы Ан-140 производят только на ХГАПП).

Таким образом, если система послепродажного обслуживания Ан-140 в ближайшее время не будет кардинально улучшена, то с большой долей уверенности можно утверждать, что все потребности коммерческих эксплуатантов придется удовлетворять «иномаркам».

Еще одним потенциальным риском для будущего применения Ан-140 в коммерческой эксплуатации стала потеря преимуществ в виде эксплуатации на грунтовых аэродромах и при экстремально низких температурах. Так, в период 2011–2012 гг. Авиарегистр МАК допустил франко-итальянские ATR-42 и ATR-72 (31 машина в российских компаниях на начало 2013 г.), сначала к эксплуатации при температурах наружного воздуха на земле до -45°C, а затем к полетам на отечественные грунтовые аэродромы.

Справедливости ради отметим, что согласно Сертификату типа, Ан-140 и

Опыт соседа

Свой собственный Ан-140 (UR-14005) авиакомпания АО «Мотор Сич» довольно интенсивно эксплуатирует уже 10 лет



Василий Коба

Авиакомпания АО «Мотор Сич» эксплуатирует самолеты Ан-140 на протяжении десяти лет и в настоящее время остается их единственным коммерческим оператором на Украине. Мы обратились в АО «Мотор Сич» с просьбой поделиться опытом эксплуатации Ан-140 в своей авиакомпании, являющейся структурным подразделением известного производителя авиадвигателей. Ниже представлен полученный «Взлётом» ответ.

В настоящее время авиакомпания АО «Мотор Сич» эксплуатирует два воздушных судна: Ан-140 (UR-14005), принадлежащее АО «Мотор Сич», и Ан-140-100 (UR-14007), владельцем которого является ООО «Бизнес Авиация». Долгое время эксплуатировавшийся предприятием самолет Ан-140 (UR-14006), принадлежащий ОАО «Укртранслизинг», сейчас находится на хранении на базе перевозчика — собственник воздушного судна распорядился прекратить его эксплуатацию.

За 2012 г. на самолете, принадлежащем АО «Мотор Сич», налет при выполнении рейсов по перевозке пассажиров составил 555 ч.

Несмотря на сравнительно молодой возраст самолетов Ан-140, поддержание их летной годности требует больших затрат, чем для тех же Ан-24, на смену которым разработан Ан-140. Это связано с частыми отказами агрегатов самолета и отсутствием в авиакомпании запасных комплектующих изделий, приобретение которых на предприятиях-изготовителях сулит обязательную 100-процентную предоплату, а затем многомесячное ожидание поставки, поскольку агрегаты впрок не изготавливаются, и процедура оформления таможенной документации довольно длительна. Частые отказы происходят в курсовой системе, системе спутниковой навигации, наибольшее же количество отказов приходится на агрегаты системы автоматического управления двигателями.

Разработчики самолета и его комплектующих изделий, конечно же, занимаются вопросами совершенствования надежности своих разработок. Мы рассчитываем на создание «обменных фондов» запасных частей на время выполнения ремонтов агрегатов и на существенное сокращение сроков поставки приобретенного оборудования.

Еще один Ан-140-100 (UR-14007) поступил в авиакомпанию АО «Мотор Сич» в конце прошлого года. В 2004–2009 гг. этот самолет летал под флагом компании «Ильич-Авиа»



Василий Коба

Ан-140-100 допущены к эксплуатации при температурах от -55°C . Кроме того, несмотря на формальное разрешение полетов на грунтовые аэродромы, оба эксплуатанта франко-итальянских машин в России — «ЮТэйр» (17 ATR-72 и девять ATR-42) и «Таймыр» (пять ATR-42) — не спешат с практической реализацией предложенной возможности. И если в расписании полетов авиакомпании, подконтрольной «Норильскому никелю», аэропортов с грунтовыми ВПП попросту нет, то «ЮТэйр» при полетах в Березово, Игрим и Мыс Каменный, согласно официальному сайту перевозчика, по-прежнему использует только Ан-24. Что касается температурных ограничений, то и здесь отечественные эксплуатанты самолетов ATR в целом довольны. В мае 2012 г. авиакомпания «Таймыр» подвела итоги первого года их эксплуатации в своем парке. В пресс-релизе перевозчика в частности отмечалось, что «ATR-42-500 хорошо зарекомендовали себя для эксплуатации в сложных условиях Сибири и Крайнего Севера». Всего за первый год эксплуатации «иномарки» совершили 4713 вылетов, перевезли более 130 тыс. чел. и 500 тонн грузов и почты, а суммарный налет составил 9327 ч. В ближайшее время авиакомпания планирует получить пять новейших ATR-42-600, заказанных осенью 2011 г. В конце прошлого года АР МАК одобрил эксплуатацию в России самолетов ATR-42-600 и ATR-72-600, имеющих обновленную систему авионики и полностью «стеклянную» кабину.

На фоне получения сертификата IOSA авиакомпания «Якутия» была вынуждена полностью вывести из парка самолеты Ан-24 и Ан-26 (сегодня они переданы в «Полярные авиалинии»), поскольку они не соответствуют стандартам эксплуатационной безопасности IATA. Видя, что эксплуатация Ан-140 доставляет немало проблем, а их производство носит штучный характер, перевозчик в 2013 г. приступил к полетам на Q400 (сертифицирован в России 6 июня 2012 г.). Причем регулярные рейсы канадские «турбопропы» уже совершают и на грунтовые аэродромы (см. «Взлёт» №3/2013, с. 47). В текущем году парк авиакомпании будет насчитывать три воздушных судна данного типа. Всего же «Якутия» планирует довести число канадских машин до семи единиц.

Ряд российских эксплуатантов отечественной региональной авиатехники, опрошенных «Взлёт», также склоняется в пользу продукции компании Bombardier. Так, в ближайшее время должна заменить свои Ту-134 и Ан-24 авиакомпания «АПРОСА». Перевозчик рассматривал возможность приобретения взамен них различные типы современных самолетов — Ан-148-100, Q400, ATR-42 и др. По итогам проведенного анализа выбор пал на продукцию Bombardier. Планируется, что до конца 2014 г. по схеме финансового лизинга будут приобретены три Q400. «Эти самолеты пока не имеют широкого использования в России, но мы не видим большой проблемы в подготовке специалистов и налаживании сервисного обслуживания. Q400 способны работать в

условиях низких температур и на грунтовых ВПП, т.е. не потребуют масштабных затрат на модернизацию аэропортов. Они также значительно превосходят нынешние самолеты по показателям топливной эффективности», — рассказали «Взлёт» в пресс-службе АК «АПРОСА».

Девять самолетов Ан-24РВ в данный момент находятся в парке авиакомпании «КАТЭКАВИА». Их ресурс рассчитан еще на пять–семь лет. «Наши Ан-24 хоть и не новые, зато надежные машины, и мы в них уверены, — сообщил «Взлёт» ее генеральный директор Александр Зосимов. — Но рынок региональных перевозок потребует срочной замены Ан-24 уже в ближайшие года три. К сожалению, реальный выход — ставка на самолеты иностранных производителей. В этом ключе будет очень интересен опыт использования самолета Q400 авиакомпанией «Якутия».

Отвечая на вопрос, проиграл ли уже Ан-140 борьбу за российский рынок иностранной техники, в «Русских машинах» отмечают, что большая часть импортной техники на российском рынке — это самолеты с серьезным сроком эксплуатации. Именно им уступают новые российские самолеты, поскольку не могут конкурировать с ними по части цены. Если же сравнивать новые модели, то картина получается иная. Для сравнения: стоимость Ан-140 составляет порядка 550 млн руб. — это дешевле нового ATR-42, но дороже подержанных машин, которые, в основном, и покупаются коммерческими эксплуатантами.



Дмитрий Кива об Ан-140: «Конкурентоспособен для отечественных рынков»

Дмитрий Семёнович, в 2006 г. на церемонии передачи первого российского Ан-140 авиакомпании «Якутия» Вы, в частности, говорили, что «16 авиакомпаний России выразили намерения приобрести 160 самолетов Ан-140». Почему спустя семь лет в российской гражданской авиации летают всего четыре Ан-140? Нельзя ли сказать, что Ан-140 проиграл борьбу за рынок иностранной технике? В чем Вы видите выход из создавшейся ситуации?

Нужно отметить, что интерес к самолету Ан-140 по-прежнему есть. Прежде всего, его проявляют те авиаперевозчики, которые долгое время эксплуатировали Ан-24. Ведь именно для его замены и создавался Ан-140. Это современный самолет. Он превосходит своего предшественника по ряду характеристик, сохраняя все его положительные качества. Поэтому он вполне конкурентоспособен, прежде всего, для отечественных рынков.

Тот факт, что самолет востребован, ни у кого не вызывает сомнений, однако то, что сегодня эксплуатируется небольшое количество Ан-140, объясняется несколькими причинами. Одна из них — низкий темп производства Ан-140. Как известно, Харьковский авиазавод, который должен был стать основным по производству этих машин, находится сегодня в очень сложном положении. Для выхода из этой ситуации мы совместно с российскими партнерами, прежде всего с «Авиакором», предпринимаем ряд шагов для наращивания темпов совместного производства Ан-140 и дальнейшего развития семейства. Принимая во внимание, что производство Ан-140 еще находится на стадии развития, по своей цене наши самолеты не могут конкурировать с бывшими в употреблении западными самолетами-аналогами, для которых открыты рынки наших стран. Для решения этих проблем нужно содей-

Разработанный антоновской фирмой региональный турбовинтовой самолет Ан-140 был сертифицирован 13 лет назад, но реальной заменой Ан-24 пока так и не стал. Мы обратились к президенту – генеральному конструктору ГП «Антонов» Дмитрию Киве с просьбой прокомментировать причины низкого спроса на Ан-140, а также рассказать о мерах по улучшению системы послепродажного обслуживания и перспективах развития самолета.



Самый молодой из «якутских» Ан-140-100, борт RA-41252, летает в компании с октября 2009 г.

Ожидания

Пока приходится с сожалением констатировать, что перспективы коммерческой эксплуатации самолетов Ан-140 сегодня, увы, не просматриваются. Государственная финансовая поддержка обновления парка отечественных авиакомпаний распространяется и на машины западного производства. В 2012 г. для реализации этой программы было выделено 1,5 млрд руб. За полученные воздушные суда компенсацию получили шесть перевозчиков, включая «Таймыр» и «Якутию». В связи со структурированием украинского рынка авиаперевозок, данный самолет перестал быть интересен и на своей родине. Причем на Украине несколько машин просто стоит без дела. На данный момент на ответственном

хранении находятся два самолета Ан-140 (UR-14004 и UR-14006), принадлежащие компании «Укртранслизинг». На них ищут покупателей. «Только совместные действия производителя, организации по техническому обслуживанию, поставщиков комплектующих изделий и лизинговых компаний позволят сформировать продукт с необходимыми потребительскими характеристиками», — сообщил «Взлёту» генеральный директор «Укртранслизинга» Пётр Татарец. Очевидно, что в проекте Ан-140 данного союза пока достичь не удалось. Кроме того, имея размерность 50 мест, антоновский «турбопроп» стал менее интересен коммерческим перевозчиком. На «Авиакоре» чувствуют миграцию рынка турбовинтовых самолетов к

машинам более крупного размера. Но вариант удлиненного Ан-140 пока остается только на бумаге — инвестиции в проект вряд ли отобьются. На «Авиакоре» отмечают, что российский рынок региональных перевозок находится в стадии перезагрузки: сейчас ему требуются самолеты до 20 кресел. Поэтому в ряде случаев даже ныне существующий Ан-140 переразмерен. В Самаре надеются: к моменту становления отечественного рынка коротких авиасообщений удастся наладить систему послепродажного обслуживания, а у российских эксплуатантов вновь возникнет потребность в неприхотливом отечественном самолете, способном выполнять транспортные задачи в суровых климатических и инфраструктурных условиях. 🌐

стве на государственном уровне в части принятия программы по поддержке изготовителей региональных самолетов, которая бы предусматривала ряд льгот для производителей, в т.ч. их кредитование под низкий процент, налоговые льготы, ограничения доступа на рынок самолетов, «бывших в употреблении», а также по поддержке эксплуатантов отечественной авиатехники, как это делается по самолету SSJ100.

Авиакомпания «Якутия» нелестно отзывалась о системе послепродажного обслуживания самолета Ан-140. Какие конкретные меры намерено предпринять в связи с этим ГП «Антонов» для исправления ситуации?

В марте 2013 г. в Якутске проходила техническая конференция по вопросам поддержания летной годности самолетов Ан-140 с участием ГП «Антонов», авиакомпании «Якутия», ОАО «Авиакор – авиационный завод», АО «Мотор Сич» и др. В ходе этой конференции мы предложили систему послепродажного обслуживания самолетов Ан-140, отработанную на самолетах Ан-148. Ее реализация планируется в рамках работы совместного предприятия

с участием ГП «Антонов» и ОАО «Авиакор». Основными направлениями системы является работа в части:

- ввода самолетов в эксплуатацию;
- подготовки персонала;
- инженерно-технического сопровождения эксплуатации самолетов;
- информационно-технической поддержки эксплуатанта посредством «Информационного центра поддержки заказчика» и WEB-портала поддержки эксплуатации;
- обеспечения эксплуатанта запасными частями и комплектующими;
- выполнения доработок и модификаций самолетов;
- гарантийного и послегарантийного обслуживания самолетов;

Эта система распространяется на всех эксплуатантов, а не только на авиакомпанию «Якутия».

Какие мероприятия по обеспечению соответствия самолета растущим требованиям рынка намерено осуществить ГП «Антонов»? Какие системы планируете модернизировать в первую очередь?

На сегодня на самолете постоянно проводятся работы по модернизации. Внедряются более современные и надежные комплектующие и системы. Намечена модернизация БРЗО с внедрением «стеклянной кабины». Также рассматривается вопрос по замене существующего типа двигателя на более мощный. Мы ведем эти работы, руководствуясь пожеланиями заказчика и требованиями современного рынка.

Что уже сделано ГП «Антонов» по созданию рамповой версии Ан-140? Когда планируется закончить разработку конструкторской документации и строительство прототипа? Насколько данная версия перспективна для гражданских эксплуатантов?

Рамповая версия самолета Ан-140 проработана на этапе эскизного проекта. Завершение срока от проекта до постройки самолета зависит от подписания контракта с заказчиком. Но могу сказать, что данная версия будет перспективна и для гражданской авиации, поскольку самолет может эксплуатироваться на аэродромах, где используются Ан-24 и Ан-26 и, кроме этого, имеет в 1,5 раза меньший расход топлива и лучшие летные характеристики.



БРАЗИЛЬСКИЕ «МАРШРУТКИ» В РОССИИ

Эксплуатация EMB-120 продолжается

В современной истории российской гражданской авиации отечественными перевозчиками эксплуатировалось несколько экзотических для нашей страны типов воздушных судов, чье появление в парке авиакомпаний казалось по меньшей мере спорным. Летом 2007 г. Авиационный Регистр МАК выдал сертификат типа бразильскому турбовинтовому региональному самолету Embraer EMB-120. За истекшие шесть лет в Россию ввезли восемь таких 30-местных лайнеров. Эксплуатантами машин были авиакомпании «Атлант-Союз» (с 2010 г. – «Москва») и «Регион-Авиа», лишившиеся сертификата эксплуатанта в 2011 г. Сегодня единственным оператором EMB-120 остается «Руслайн», летающий на бразильских «турбопропах» в интересах екатеринбургского аэропорта Кольцово.

Турбовинтовая «Бразилия»: 30 лет в небе

Первый полет опытного EMB-120 Brasília состоялся ровно 30 лет назад – 27 июня 1983 г. Самолет строился серийно до 2001 г., всего в общей сложности было построено 350 машин различных модификаций. В России сертифицированы две модели: EMB-120RT и EMB-120ER. В конце 80-х гг. базовый вариант бразильского «турбопропа» стали оснащать двигателями PW118 мощностью 1800 л.с. вместо PW115 (1500 л.с.), что позволило сократить длину разбега. В обозначении машины добавились буквы RT. Именно она стала основным серийным самолетом. В 1992 г. появился EMB-120ER увеличенной дальности

с более мощными двигателями PW118A и немного возросшей взлетной массой.

Сертификат типа AP МАК №СТ266-EMB-120 от 4 июля 2007 г. предполагает, что обе модели могут оснащаться двигателями производства Pratt&Whitney Canada PW118, PW118A или PW118B. Согласно документу, основное различие двух моделей заключается в весовых характеристиках: максимальная взлетная масса EMB-120ER составляет 11 990 кг, а у EMB-120RT – 11 500 кг. Обе версии можно эксплуатировать в России при температуре наружного воздуха у земли от -40 до +51°С. Полеты на грунтовые взлетно-посадочные полосы запрещены. Пилотажно-навигационное оборудование

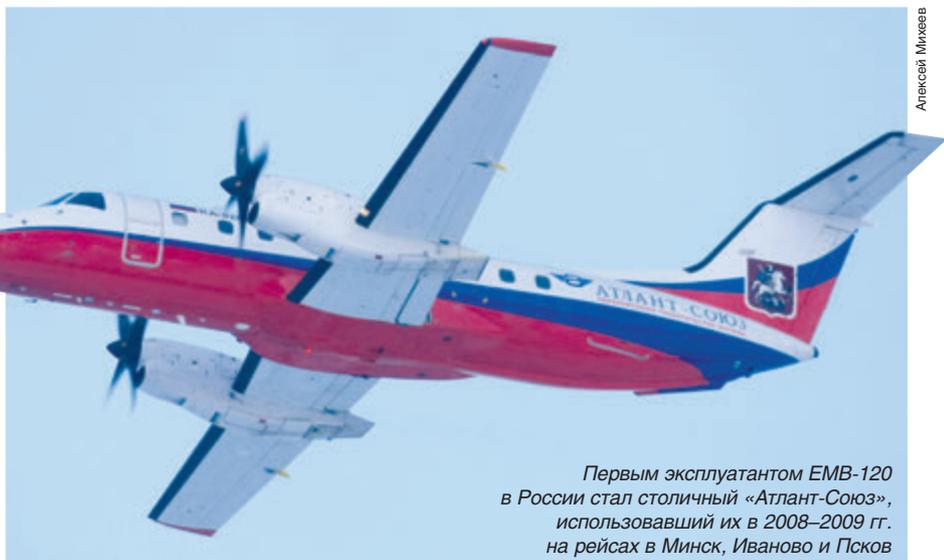
включает систему предупреждения о приближении к земной поверхности (EGPWS) и систему предупреждения столкновения воздушных судов в воздухе (TCAS).

Столичное такси

Первым оператором EMB-120 в России стала авиакомпания «Атлант-Союз». Первую такую машину официальный перевозчик правительства Москвы получил в самом конце 2007 г. Первенцем стал 16-летний самолет EMB-120RT (RA-02856, серийный №240). Первоначально авиакомпания хотела приобрести до 15 машин данного типа. Подавляющую часть полетов планировалось осуществлять в рамках «Городской целевой программы возрождения и развития региональных перевозок с использованием малой авиации на 2007–2011 гг.», введенной в действие законом города Москвы №63 от 13 декабря 2006 г. В проект по созданию «воздушного такси» попал целый ряд направлений из аэропорта Внуково в радиусе 800 км от столицы – Белгород, Брянск, Иваново, Липецк, Нижний Новгород, Орёл, Псков, Саратов, Смоленск и др. В целях улучшения деловых и культурных связей рос-



Яков Дудин



Алексей Михеев

Первым эксплуатантом EMB-120 в России стал столичный «Атлант-Союз», использовавший их в 2008–2009 гг. на рейсах в Минск, Иваново и Псков



Максим Смирнов



Компания «Регион-Авиа», получившая в 2008–2009 гг. четыре EMB-120, особого успеха в их применении для фидерных перевозок так и не получила

сийской столицы с сопредельными государствами были запланированы рейсы в Минск и другие белорусские города, а также в Латвию, Литву и Эстонию.

Почему «Атлант-Союз» остановился на продукции компании Embraer, доподлинно не известно. Видимо, выбор в пользу бразильских турбовинтовых самолетов был предпринят их достаточным наличием на вторичном рынке. Учитывая, что помимо борта RA-02856 авиаперевозчик привлек в свой парк еще три машины выпуска 1989 г. (RA-02851, RA-02852, RA-02854), с большой долей вероятности можно предположить, что самолеты достались москвичам по достаточно скромной цене. Сегодня стоимость EMB-120, произведенного на рубеже 80–90-х гг. не превышает 1–2 млн долл. Возможно, авиакомпания правительства Москвы могла бы приобрести лайнеры отечественного производства. Однако схожий по пассажироместимости Ан-38-100 производился штучно, а по топливной эффективности (43,7 г/пасс. км) уступал бразильскому самолету более чем в полтора раза (27,6 г/пасс.-км).

Несмотря на в целом достойные технико-экономические характеристики, эксплуатацию EMB-120 в авиакомпании «Атлант-Союз» нельзя признать успешной. В период 2008–2009 гг. самолеты полетали в столицу Белоруссии, где их, благодаря влиянию тогдашнего мэра Юрия Лужкова, пустили в аэропорт Минск-1 (расположен в центре города), а также в Иваново, Псков и др. Однако в условиях разразившегося мирового экономического кризиса и без того убыточные региональные перевозки пришлось свернуть. Кроме того, выяснилось, что полученные «Атлант-Союзом» бразильские «турбопропы» не отличаются высокой надежностью. «Изначально они нормально летали и не ломались, а потом стали постоянно стоять на земле», — вспоминает бывший сотрудник авиакомпании. Более того, впоследствии выяснилось, что один EMB-120 перевозчик получил с техническим браком. Осенью 2010 г. вдобавок к плохой экономической и технической конъюнктуре добавилась политика — Юрия Лужкова отправили в отставку. Новый градоначальник Сергей Собянин стал избавляться от непрофильных активов. В марте

2011 г. у авиакомпании «Москва» (название «Атлант-Союза» с осени 2010 г.) был аннулирован сертификат эксплуатанта. По имеющейся информации, ни одного EMB-120, когда-то принадлежавших столичному перевозчику, в России уже нет. Летом 2012 г. три из них были замечены на стоянке в люблянском аэропорту имени Йозе Пучника. Ранее именно в столицу Словении «атлантовские» «бразильцы» летали на ремонт.

Оранжевые амбиции

2009 г. стал «золотым» периодом в отечественной истории эксплуатации самолетов EMB-120 — в реестр российских авиакомпаний было вписано и реально летало сразу восемь машин. По стопам «Атлант-Союза» пошла авиакомпания «Регион-Авиа», получившая в период с декабря 2008 г. по сентябрь 2009 г. сразу четыре таких «турбопропа» (VQ-BBX, VQ-BCL, VQ-BBY, VQ-BCB) в эффектной оранжевой окраске (см. «Взлёт» №5/2009, с. 18, №10/2009, с. 32). Ранее перевозчик летал только на 17-местных Ан-28. С помощью бразильской техники «Регион-Авиа» решила «раскатать» ряд коротких маршрутов из Домодедово и, частично, из Пулково. Машины «встали» практически на те же внутрироссийские маршруты, что и в авиакомпании правительства Москвы. Самый короткий перелет осуществлялся в Ярославль, где местные власти решили субсидировать столичные рейсы. На МАКС-2009, в статической экспозиции которого выставлялся борт VQ-BCL, было объявлено о планах закупить 42 самолета Embraer на сумму 126 млн долл.

Впрочем, с ролью фидерного перевозчика авиакомпания не справилась. Из-за развитой дорожной инфраструктуры в центральной части России рейсы не пользовались большим спросом. В этих условиях

авиакомпания не хватило ни терпения, ни финансовых ресурсов, чтобы заново привить населению вкус к полетам. В середине 2010 г. в планах менеджмента перевозчика наметился дрейф в пользу открытия рейсов на юге страны и в Уральском федеральном округе. Тогда шли разговоры об объединении воздушным сообщением всех южных городов в преддверии сочинской олимпиады, а также о рейсах из Екатеринбурга по 25 направлениям в радиусе от 300 до 1500 км. Однако, без реальной административной поддержки «Регион-Авиа» «промучилась» до осени 2011 г., и 19 октября ее сертификат эксплуатанта был аннулирован. Впрочем, все четыре оранжевых EMB-120 позднее все-таки начали трудиться на Урале.

«Кольцовские» маршруты

В июне 2010 г. екатеринбургский аэропорт Кольцово, подконтрольный Группе компаний «Ренова» Виктора Вексельберга, запустил проект развития региональных перевозок с целью выхода за рамки тривиального провинциального аэропорта. Тогда, сотрудничая с авиакомпанией «РусЛайн», в аэропорту базировали два реактивных 50-местных самолета CRJ200. Продолжая реализацию программы, в конце 2010 г. аэропорт привлек для полетов между центрами деловой активности Урала и Сибири в радиусе 300–800 км ЗАО «Авиа Менеджмент Груп» (торговая марка Dexter) с восьмиместными турбовинтовыми самолетами Pilatus PC-12. Однако, очень быстро выяснилось, что перевозчик не хочет работать на региональных рейсах из-за их малой загрузки. 8 февраля 2011 г. Dexter прекратил все существовавшие на тот момент в рамках программы «короткие» рейсы в Курган, Тюмень, Пермь и Магнитогорск.

Выход из сложившейся ситуации менеджмент Кольцово нашел в покупке летом 2011 г. примерно за 150 млн руб. всех четырех EMB-120 у испытывающей трудности авиакомпании «Регион-Авиа». Самолеты передали в операционный лизинг на восемь лет в «РусЛайн». Уже 16 августа бразильские «турбопропы» приступили к выполнению прямых регулярных рейсов из Екатеринбурга в десяток городов России и Казахстана. Для популяризации рейсов на этапе обкатки программы аэропорт принял решение субсидировать региональные авиаперевозки, предложив совместно с авиакомпанией пассажирам тарифы от 300 руб. в одну сторону. Однако, в связи с дефицитом летного состава в сентябре 2011 г. аэропорт практически сразу отменил планы по трем направлениям — в Ижевск, Караганду и Кустанай.

За первые месяцы полетов менеджмент Кольцово на практике проверил достоверность прогнозов по каждому маршруту и



Кабина пилотов «кольцовского» EMB-120

Яков Дудин



Летом 2011 г. четыре EMB-120 были выкуплены у «Регион-Авиа» аэропортом Кольцово и поставлены на регулярные рейсы из Екатеринбурга в ряд городов России под флагом «РусЛайна»

выяснил практическую экономику самолетов. Поскольку одна из принципиальных целей программы — региональный подвоз к магистральным рейсам, то было принято решение выполнять полеты с частотой не менее трех раз в неделю по явно востребованным направлениям, исключая рейсы на расстояние свыше 700 км (единственное отступление — родственный аэропорт Курумоч).

Впоследствии стало понятно, что и «РусЛайн» не в состоянии обеспечить приемлемый для аэропорта уровень эксплуатации приобретенных «турбопропов». В июне 2012 г. генеральный директор ОАО «Аэропорт Кольцово» Евгений Чудновский (ныне занимает пост гендиректора холдинга «Аэропорты регионов», куда входят Кольцово, Курумоч и Стригино)

говорил журналистам: «Хочешь сделать что-то хорошо — сделай это сам. Мы сейчас перевели на себя практически все функции. Коммерческая политика, расписание рейсов, тарифы, агентская сеть — все на нас. От «РусЛайна» мы используем только «флаг» эксплуатанта. Из персонала остались летный директор, с пилотами общаемся практически напрямую». По словам топ-менеджера, аэропорт купил EMB-120, потому что они были в России, и на них были действующие экипажи. «А так, конечно, машины старые, и дальше их тиражировать, наверное, бессмысленно», — сказал Евгений Чудновский.

Еще одной важной целью программы была «раскатка» маршрутов с целью их последующей передачи другим перевозчикам, в т.ч. с увеличением частоты или пере-

Пресс-служба ОАО «Аэропорт Кольцово»



«Эмбраер» заходит на посадку в аэропорт Кольцово, март 2013 г.



В пассажирском салоне «кольцовского» EMB-120

водом на более емкий и, соответственно, доходный для аэропорта тип воздушных судов. «Рейс в Нижний Новгород передан авиакомпании «ЮТэйр», рейс в Оренбург – авиакомпании «Оренбуржье», с увеличением частоты в полтора раза. Возможно, в скором времени на реактивный тип воздушного судна перейдет рейс в Самару», – рассказал «Взлёту» директор по авиационной коммерции ЗАО УК «Аэропорты регионов» Сергей Доценко.

Еще по четырем направлениям, оставленным на EMB-120, частота полетов увеличена: в Магнитогорск и Пермь – с трех до шести рейсов в неделю, в Самару – с трех до девяти, в Уфу – до восьми. В итоге, сейчас дальнейшее расширение сдерживается только ограничениями по налету. На

вопрос, удалось ли «раскатать» региональные маршруты, Сергей Доценко отвечает: «Загрузка в апреле 2013 г. составила 78% против 52% в апреле 2012 г. при увеличении уровня доходности примерно в 2,5 раза. Наверное, удалось. Хотя, конечно, есть, над чем работать. Вложения Кольцово

за первый год стартапа, разумеется, еще не окупились. Проект рассчитан на длительный период, и полученные результаты пока соответствуют нашим ожиданиям».

С сентября по декабрь 2011 г. кольцовские «эмбраеры» перевезли 5 тыс. чел., в 2012 г. – 38 тыс. чел, а по итогам текущего года этот показатель, по плану, должен возрасти уже до 55 тыс. чел. По данным ТКП пассажирооборот EMB-120 в гражданской авиации России увеличился с 5,3 млн пасс.-км в 2011 г. до 27,8 млн пасс.-км в 2012 г. Сегодня по факту все четыре приобретенных EMB-120 по-прежнему внесены в сертификат эксплуатанта авиакомпании «РусЛайн». Из них три (VQ-BBX, VQ-BCB, VQ-BCL) находятся «на крыле» и выполняют регулярные рейсы. Причем все они в течение 2012 г. прошли форму периодического обслуживания C-check. Отметим, что «тяжелые» формы технического обслуживания машин выполняются в Будапеште компанией Budapest Aircraft Service, эксплуатирующей три EMB-120ER. А оперативные формы осуществляет линейная станция технического обслуживания авиакомпании «РусЛайн» в Кольцово.

Четвертый самолет с регистрационным номером VQ-BBY в настоящее время не эксплуатируется в связи с окончанием ресурса двигателей. Среднемесячный налет на списочный EMB-120 по итогам прошлого года составил примерно 100 ч в месяц. «Что касается исправности, то, конечно, был период «адаптации» этих самолетов к новому месту «жительства», особенно к уральским морозам. Сейчас, а тем более после того, как все самолеты прошли C-check, нареканий на исправность у нас нет», – говорит Сергей Доценко.

Как видно, только с третьей попытки, бразильские 30-местные EMB-120 стали приносить реальную пользу в России их владельцу. Из опыта аэропорта Кольцово по возрождению региональных авиасообщений в очередной раз напрашивается вывод – без долгосрочных инвестиций и терпения в данном сегменте перевозок делать нечего, а тип самолета, который эксплуатируется на коротких маршрутах, практически ни на что не влияет. Была бы воля, а пассажиропоток вырастет.

Самолеты EMB-120 в России

Авиакомпания	Тип	Серийный номер	Рег. номер	Год выпуска	Дата получения
«Атлант-Союз» («Москва»)	EMB-120RT	240	RA-02856	1991	18.12.2007
		128	RA-02852	1989	11.03.2008
		125	RA-02851	1989	05.02.2009
		136	RA-02854	1989	15.09.2009
«Регион-Авиа» («РусЛайн»)*	EMB-120ER	205	VQ-BBX	1990	01.12.2008
	EMB-12ER	304	VQ-BCL	1995	01.03.2009
	EMB-120RT	265	VQ-BBY	1992	01.06.2009
	EMB-120RT	231	VQ-BCB	1991	01.09.2009

* с августа 2011 г.

Первая эскадрилья МиГ-29К введена в боевой состав ВМС Индии

11 мая 2013 г. на авиабазе индийской морской авиации INS Hansa в штате Гоа на западном побережье страны прошла торжественная церемония ввода в боевой состав ВМС Индии первой эскадрильи многофункциональных корабельных истребителей МиГ-29К/КУБ. Это подразделение авиации ВМС Индии – 303-я эскадрилья «Черные пантеры» (INAS 303 Black Panthers) – первым получило на вооружение 16 таких самолетов: 12 одноместных МиГ-29К и четыре двухместных МиГ-29КУБ, поставленных в Индию Российской самолетостроительной корпорацией «МиГ» в 2009–2011 гг. в рамках контракта, заключенного в 2004 г. 303-я эскадрилья станет первым подразделением индийской морской авиации, базирующимся на борту авианосца Vikramaditya (модернизированный ТАВКР «Адмирал Горшков»), ввод которого в боевой состав ВМС Индии намечен на конец этого года. В торжественной церемонии на базе INS Hansa, проведение которой было приурочено к празднованию 60-летия индийской морской авиации, приняли участие министр обороны Индии А.К. Антони, командующий ВМС Индии адмирал Д.К. Джоши, представители посольства России в Индии, генеральный директор РСК «МиГ» Сергей Коротков и др.

Контракт на разработку и поставку ВМС Индии 16 истребителей МиГ-29К/КУБ, оцениваемый в 740 млн долл., был заключен 20 января 2004 г. в рамках пакетной сделки по авианосцу Vikramaditya. Первый опытный МиГ-29КУБ впервые поднялся в воздух 25 января 2007 г., первый одноместный МиГ-29К – 25 июня того же года. Облет головного серийного самолета состоялся 18 марта 2008 г., а в декабре 2009 г. первые четыре истребителя (по два МиГ-29К и



МО Индии

МиГ-29КУБ) были переданы ВМС Индии. Их официальное принятие на вооружение индийской морской авиации состоялось на торжественной церемонии на базе Hansa 19 февраля 2010 г. Заключительные истребители по первому контракту на 16 МиГ-29К/КУБ были переданы заказчику в конце 2011 г.

Для переучивания личного состава авиации ВМС Индии на самолет МиГ-29К/КУБ в декабре 2009 г. на авиабазе Hansa было создано подразделение «интенсивной летной подготовки» IFTU (Intensive Flying Training Unit). Спустя полгода, в июне 2010-го, оно и было реформировано в 303-ю эскадрилью ВМС Индии. С момента создания IFTU и по настоящее время эскадрильей командует полковник (кэптен) А.Д. Теофилус.

В марте 2010 г. предусмотренный контрактом 2004 г. опцион еще на 29 истребителей МиГ-29К/КУБ для ВМС Индии получил статус твердого заказа. Сборка самолетов по второму контракту на РСК «МиГ» началась в 2011 г., и в декабре 2012 г. первые четыре истребителя были переданы заказчику. Поставки будут продолжаться в течение 2013–2015 гг. Предполагается, что вслед за 303-й эскадрильей на самолеты МиГ-29К/КУБ будут



МО Индии

перевооружены еще две эскадрильи ВМС Индии, базирующиеся на той же INS Hansa: 300-я (INAS 300 White Tigers – «Белые Тигры») и учебно-боевая 552-я (INAS 552 Braves – «Храбрые»), эксплуатирующие в настоящее время самолеты вертикального взлета и посадки Sea Harrier.

На праздновании 60-летия Производственного комплекса №1 РСК «МиГ» в подмосковных Луховицах 31 мая 2013 г. в сборочном цеху предприятия журна-

листам были продемонстрированы находящиеся на окончательной сборке два очередных МиГ-29К для ВМС Индии. Кроме того, здесь шло изготовление первых МиГ-29К/КУБ для авиации ВМФ России в рамках контракта на 24 машины, размещенного российским Минобороны в феврале прошлого года. Ожидается что первый двухместный многофункциональный корабельный истребитель для российской морской авиации, называемый МиГ-29КУБР, сможет выйти на испытания уже в самое ближайшее время. А всего до конца года РСК «МиГ» планирует изготовить четыре МиГ-29КР и МиГ-29КУБР по российскому заказу. Оставшиеся 20 истребителей предполагается поставить отечественной морской авиации в течение 2014–2015 гг. **А.Ф.**



МО Индии

Як-130

УЧЕБНО-БОЕВОЙ САМОЛЕТ



ОАК



www.uacrussia.ru

www.irkut.com

Новым заказчиком Бе-200 стало российское Минобороны

У российских самолетов-амфибий Бе-200 появился новый заказчик. 23 мая 2013 г. между ТАНТК им. Г.М. Бериева (предприятие Объединенной авиастроительной корпорации) и российским Министерством обороны был заключен государственный контракт на поставку Морской авиации ВМФ России в период 2014–2016 гг. шести таких машин: двух Бе-200ЧС и четырех модифицированных Бе-200ПС (без функции пожаротушения). Общая стоимость контракта составила 8,4 млрд руб. (около 270 млн долл.) при средней цене одного Бе-200ЧС – 45,3 млн долл. и одного Бе-200ПС – 44,7 млн долл.

Базовый вариант амфибии Бе-200, как известно, предназначен для тушения лесных пожаров водой или огнегасящими жидкостями с воздуха. На его базе создана модификация Бе-200ЧС для Министерства по чрезвычайным ситуациям России, ставшего первым заказчиком этого самолета. В настоящее время авиация МЧС РФ эксплуатирует шесть Бе-200ЧС.

Четыре из них (серийные №101, 102, 201, 202) были построены и поставлены в 2003–2006 гг. заказчику Иркутским авиационным заводом корпорации «Иркут». Пятый серийный самолет иркутской сборки (№203) в апреле 2008 г. был поставлен МЧС Азербайджана.

В 2011 г. еще два новых Бе-200ЧС (№301, 302) поставил МЧС РФ уже ТАНТК им. Г.М. Бериева: они собраны и облетаны в 2010–2011 гг. в Иркутске, а в Таганроге прошли доработки в соответствии с уточненным техническим заданием заказчика.



ТАНТК им. Г.М. Бериева

Два года назад, в мае 2011 г., был заключен государственный контракт на поставку МЧС в 2013–2015 гг. еще шести новых Бе-200ЧС – теперь уже таганрогской сборки. Сейчас полным ходом ведется сборка первого серийного таганрогского Бе-200ЧС (№303), начато изготовление второй машины (№304). Постройка первого Бе-200ЧС таганрогского производства, по плану, должна завершиться до конца этого года, и в 2014 г. он войдет в состав авиации МЧС России. В 2014–2015 гг. ТАНТК должен изготовить и сдать МЧС пять остальных Бе-200ЧС.

Согласно материалам государственного контракта с Министерством обороны, размещенным на официальном сайте госзакупок (zakurki.gov.ru), первый Бе-200ЧС должен быть передан Центру боевого применения и переучивания летного состава Морской авиации ВМФ России в Ейске (Краснодарский край) до конца ноября 2014 г. Вторая аналогичная машина поступит на авиабазу морской авиации Кневичи на Дальнем Востоке (близ Владивостока) до конца ноября 2015 г. В этот же срок в Ейск

должны прибыть два поисково-спасательных Бе-200ПС. А два заключительных Бе-200ПС ожидают до конца ноября 2016 г. в Кневичах. Через несколько лет ТАНТК им. Г.М. Бериева рассчитывает получить следующий контракт с Минобороны – еще на восемь Бе-200.

Согласно техническому заданию заказчика, размещенному на сайте госзакупок, приобретаемые Минобороны самолеты-амфибии Бе-200ЧС и Бе-200ПС должны иметь полезную нагрузку 5000 кг и обеспечивать размещение в кабине до 57 спасателей (десантников) и до 30 пострадавших на носилках. В варианте Бе-200ЧС (с функцией пожаротушения) амфибия должна сбрасывать на очаг пожара за один заход до 12 т воды. В состав экипажа может входить до пяти человек: командир, второй пилот, штурман (инспектор), бортинженер и бортинженер по спецоборудованию.

Летно-технические характеристики обеих заказанных модификаций амфибии практически не отличаются: максимальная взлетная масса Бе-200ЧС и Бе-200ПС при взлете с аэродрома составит 41 т, с воды – 37,9 т (у Бе-200ЧС при заборе воды на глиссировании – до 43 т); максимальный запас топлива – 12,5 т. Максимальная скорость полета – 700 км/ч ($M=0,64$), практический потолок – 8100 м, дальность полета с полной заправкой и АНЗ на 1 ч полета – 3150 км, максимальная продолжительность полета с АНЗ на 1 ч – 7,5 ч. Единственное заметное отличие характеристик двух вариантов заключается в снижении массы пустого Бе-200ПС на 300 кг за счет демонтажа противопожарно-

го оборудования (28 500 кг против 28 800 кг у Бе-200ЧС).

Назначенный ресурс обеих амфибий определен в 30 тыс. ч или 12 тыс. посадок (в т.ч. 8000 – на сушу и 4000 – на воду) или 17 450 циклов забора воды (для Бе-200ЧС), а календарный срок службы – в 20 лет. Назначенный ресурс двигателей Д-436ТП составляет 6000 ч или 2300 циклов.

ТАНТК ведет работы по расширению портфеля заказов и географии поставок. При этом важным конкурентным преимуществом Бе-200ЧС является, тот факт, что российская машина уже прошла процедуры российской и европейской сертификации. В 2003 г. Бе-200ЧС был сертифицирован Авиационным регистром МАК по нормам АП-25. В 2007 г. было получено дополнение к сертификату типа, позволяющее использовать Бе-200ЧС для перевозки 43 пассажиров на маршрутах средней протяженности при базировании как на аэродромах, так и на воде. Наконец, в сентябре 2010 г. Европейское агентство EASA выдало европейский сертификат типа на Бе-200ЧС-Е.

Кроме применения для тушения пожаров потенциальных заказчиков, прежде всего в Индии и ряде стран Юго-Восточной Азии, интересуют возможности самолета-амфибии по выполнению патрульных и поисково-спасательных операций на море. В этом направлении большие возможности открывает сотрудничество с итальянской компанией SELEX Galileo по установке поисково-прицельного комплекса ATOS (Airborne Tactical Observation and Surveillance Systems), разрабатываемого и производимого этой компанией. **А.Ф.**



ТАНТК им. Г.М. Бериева

Новые «суперджеты» для Индонезии и Лаоса

За последние два месяца ЗАО «Гражданские самолеты Сухого» завершило сборку и подняло в воздух три новых серийных региональных пассажирских самолета Sukhoi Superjet 100, предназначенные для поставки двум стартовым заказчикам в Юго-Восточной Азии – индонезийской авиакомпании Sky Aviation и лаосской Lao Central, приступившим к регулярной эксплуатации своих первых SSJ100 в конце марта этого года.

27 апреля 2013 г. первый полет совершил самолет с серийным №95027 (индонезийский регистрационный номер PK-ECM), который станет вторым в парке Sky Aviation. С 30 апреля самолет находился в Ульяновске на монтаже интерьера и окраске, а 29 мая перелетел в Жуковский для сдачи заказчику.



Артем Анисеев

Менее месяца спустя, 20 мая, в небо поднялся и второй «суперджет» для Lao Central (№95030, RDPL-34196). С 25 мая он находился в Ульяновске на установке интерьера и окраске, а в эксплуатацию должен поступить нынешним летом.

Наконец, 3 июня в Комсомольске-на-Амуре впервые взлетел SSJ100 №95031 – третий для компании Sky Aviation, который еще до окраски уже нес на борту индонезийскую регистрацию PK-EEN. Спустя четыре дня машина отправилась для работ по кастомизации в Ульяновск. А в цех окончательной сборки в мае поступила будущая четвертая индонезийская машина (№95037).

Всего Sky Aviation заказала 12 самолетов SSJ100. Первые три лайнера поставляются перевозчику в компоновке на 87 мест (12 кресел в бизнес-классе и 75 – в экономическом). По желанию заказчика остальные девять машин он будет получать в варианте более плотной компоновки – на 98 мест (8 – в бизнес-классе и 90 – в «экономе»). Первая машина компании (PK-ECL, №95022)

с 23 марта 2013 г. летает на рейсах, соединяющих индонезийские города Макаassar, Соронг, Джаяпура и Лувук.

Контракт между ЗАО «ГСС» и авиакомпанией Lao Central предусматривает поставку трех SSJ100/95B с опционом еще на шесть машин. «Суперджеты» поставляются в Лаос в компоновке пассажирского салона на 93 места (8 мест в бизнес-классе и 85 – в экономическом). Первый коммерческий рейс SSJ100 №95026 (RDPL-34195) в Лаос состоялся 24 марта 2013 г. Он летает из Вьентьяна в Луангпхабанг и столицу Таиланда Бангкок. В ближайших планах компании, помимо расширения географии полетов по стране, рейсы во вьетнамские Ханой и Хошимин, а также в Сингапур и по другим направлениям в странах Юго-Восточной Азии. **А.Ф.**



Юрий Каверник

Очередной харьковский Ан-74 отправился в Казахстан

Нынешней весной Пограничная служба Республики Казахстан приступила к эксплуатации нового самолета Ан-74ТК-200, изготовленного в этом году Харьковским государственным авиационным производственным предприятием. Эта машина с серийным №22-08 впервые поднялась в воздух в Харькове в феврале 2013 г. После окраски самолет проходил испытания с бортовым №15 и флагом Украины на киле, но перед поставкой получил уже все атрибуты заказчика, включая новую регистрационный №74008.

Кроме новой машины в Пограничной службе Казахстана

сегодня эксплуатируется еще один самолет подобного типа – Ан-72-100 (UN-72850, серийный №11-06), выпущенный в 1991 г. Ранее ведомство располагало также самолетом с VIP-салонном Ан-72П (UP-72859, серийный №11-10) выпуска 1991 г. Но полтора года назад, 25 декабря 2012 г., он был потерян в катастрофе при заходе на посадку в сложных метеоусловиях в районе Чимкента (погибло 27 человек).

Нынешний Ан-74ТК-200 – седьмой самолет этого семейства, достроенный на ХГАПП и сданный в эксплуатацию за последние пять

лет. В 2009–2010 гг. предприятие поставило два Ан-74Т-200А (№19-05, 19-06) в Египет, а также по одному Ан-74ТК-300Д в Ливию (№22-03) и Лаос (№19-08). В 2011–2012 гг. завод завершил сборку еще двух Ан-74ТК-200,

отправившихся в Туркменистан. Первый из них (бортовой №17, серийный №19-01) был поставлен Министерству обороны этой среднеазиатской республики в сентябре 2011 г., а второй (№19, серийный №22-05) – прошлым летом. **А.Ф.**



Бейбиг Курмангаев

Очередные Су-34 и Су-30СМ для российских ВВС



АХК «Сухой»

Нынешней весной ВВС России получили очередные новые боевые самолеты марки «Сухой». 6 мая 2013 г. в рамках торжественных мероприятий по открытию новой взлетно-посадочной полосы в Государственном летно-испытательном центре им. В.П. Чкалова Министерства обороны России в Ахтубинске журналистам были представлены новый фронтальный бомбардировщик Су-34 с бортовым №34, прибывший в этот день с завода-изготовителя в Новосибирске, а также очередной двухместный

сверхманевренный многофункциональный истребитель Су-30СМ с бортовым №54, поставленный в ГЛИЦ этой весной корпорацией «Иркут». Это первые поставки самолетов марки «Сухой» российским ВВС в этом году.

Напомним, в декабре 2012 г. компания «Сухой» передала Министерству обороны России десять новых самолетов Су-34 и шесть Су-35С, а корпорация «Иркут» в ноябре поставила два первых Су-30СМ.

Всего в наступившем году «Сухой» планирует изготовить на

Новосибирском авиационном заводе не менее 12 самолетов Су-34, завершив исполнение контракта 2008 г. на 32 такие машины и приступив к реализации следующего, беспрецедентного по своему объему, госзаказа на производство и поставку ВВС России в период до 2020 г. еще 92 фронтальных бомбардировщиков Су-34.

Продемонстрированный 6 мая журналистам Су-30СМ с бортовым №54 – уже третий самолет данного типа, поставленный корпорацией «Иркут» российским ВВС. В марте и декабре прошлого года Министерство обороны заключило с «Иркутом» два

контракта на поставку в период до 2015 г. в общей сложности 60 самолетов Су-30СМ, представляющих собой дальнейшее развитие выпускаемых Иркутским авиазаводом с 2000 г. на экспорт истребителей серии Су-30МКИ. По официальной информации «Иркута», выполненная в ОАО «ОКБ Сухого» адаптация самолета под требования российских ВВС касалась «систем радиолокации, радиосвязи и государственного опознавания, катапультного кресла и ряда обеспечивающих систем». Также были внесены изменения в состав вооружения. **А.Ф.**



фактотриа.ру

Новые самарские Ан-140 для Минобороны России

После выпуска в прошлом году последнего серийного самолета Ту-154М основной самолетостроительной программой самарского завода «Авиакор» (входит в корпорацию «Русские машины») становится производство турбовинтовых пассажирских самолетов Ан-140-100 и их модификаций. Единственным их заказчиком сегодня является Министерство обороны России, поставки которому начаты в 2011 г.

В 2009–2011 гг. Минобороны заключило с «Авиакором» три госконтракта в общей сложности на 11 таких машин. Первый Ан-140-100 (№002, RA-41254) передали заказчику в декабре 2011-го. С начала прошлого года он базируется на подмосковном аэродроме Чкаловский. В течение прошлого года на заводе удалось построить два следующих самолета: машина с серийным №015 (RA-41258) в июне была передана в эксплуатацию в ВВС России и также отправилась на Чкаловский, а самолет №008 в декабре сдали Морской авиации ВМФ. С 17 апреля 2013 г. эта машина, получившая регистрационный номер RF-08851, базиру-

ется на подмосковном аэродроме Остафьево.

Первый Ан-140-100, изготовленный «Авиакором» в этом году и имеющий серийный №007, совершил первый полет в Самаре 19 февраля и был передан российским ВВС в марте. С начала апреля он базируется на Чкаловском. До конца года планируется завершение работ и передача в эксплуатацию еще трех–четырёх аналогичных машин.

Руководство завода в конце прошлого года заявляло, что рассчитывает на заключение в ближайшее время еще одного контракта с Минобороны – на 15 самолетов Ан-140-100 в базовом пассажирском

варианте. А 25 апреля 2013 г. предприятие распространило пресс-релиз о получении заказа Министерства обороны на три Ан-140-100 для авиации ВМФ. Вероятно, договор на остальные 12 машин будет подписан позднее.

В «Русских машинах» говорят, что серьезную заинтересованность в самолетах семейства Ан-140, в частности к планируемой рамповой транспортной версии Ан-140Т, проявляют и другие отечественные государственные заказчики. По оценкам специалистов корпорации, суммарный объем заказов может превысить 50–60 самолетов. Но чтобы справиться с подобными масштабными задачами, руководству «Авиакора» предстоит в

ближайшее время решить ряд неотложных проблем, связанных с реорганизацией производства и модернизацией станочного парка, набором и подготовкой персонала, снижением издержек и, соответственно, себестоимости выпускаемых самолетов. Кроме того, предстоит наладить эффективную систему послепродажного обслуживания поставляемой техники и совместно с разработчиком Ан-140 – ГП «Антонов» – внедрить ряд мероприятий по обеспечению соответствия самолета растущим требованиям рынка, а также создать и запустить в производство его модификации, в первую очередь транспортный Ан-140Т. **А.Ф.**



Дмитрий Казаков

Курсанты осваивают Як-130

12 апреля 2013 г. в жизни Борисоглебского учебного авиационного центра подготовки летного состава штурмовой и фронтовой бомбардировочной авиации ВВС России произошло знаменательное событие: курсант пятого курса Военно-воздушной академии выполнил первый самостоятельный полет на новом учебно-боевом самолете Як-130. Поставки такой техники в Борисоглебск начались два года назад, а сейчас в Центре уже 28 этих машин, подготовка на которых более эффективна и дешевле, чем на использующихся в Центре штурмовиках Су-25.

Первые десять Як-130 (бортовые номера с 21 по 30), изготовленные Нижегородским авиационным заводом «Сокол», прибыли в Борисоглебск в апреле–июне 2011 г., после чего было принято решение, что все последующие внутренние и экспортные заказы на Як-130 будет исполнять Иркутский авиационный завод корпорации «Иркут». Контракт с «Иркутом» на 55 таких самолетов с поставкой в 2012–2015 гг. Министерство обороны России заключило 7 декабря 2011 г.

Первые 15 машин прибыли из Иркутска в Борисоглебск в течение октября–декабря прошлого года.

Машины получили бортовые номера с 31 по 45. Таким образом, к началу этого года Борисоглебский УАЦ располагал уже 25 самолетами Як-130. Оставшиеся 40 машин по действующему контракту должны отправиться к заказчику в течение ближайших трех лет, при этом предусмотрен опцион еще на десять Як-130. Три очередных «яка» прибыли в Борисоглебск в мае. А всего на этот год, по данным газеты «Красная звезда», планируется поставка в Центр 19 новых иркутских Як-130.

К началу нового учебного года инструкторский состав борисоглебского Центра полностью освоил полеты на Як-130, и Главкомандующим ВВС России

была поставлена задача: подготовить в 2013 г. на Як-130 первых 25 курсантов выпускного пятого курса Военно-воздушной академии. Каждый из них должен налетать на «яках» по 100 часов.

Полеты курсантов на Як-130 начались в Борисоглебске 21 марта 2013 г., а уже 12 апреля сержант Илья Адаменко, первым из своих однокурсников, впервые поднялся в воздух на новом самолете без инструктора.

Рассказывает командир учебной авиабазы полковник Александр Грунь: «Летчики с огромным удовольствием пилотируют эту современную машину. Любые задачи выполняются с энтузиазмом. На

высоком эмоциональном фоне курсанты и инструкторы стали требовательнее к себе при подготовке к полетам. Новый самолет имеет серьезный бортовой комплекс, требующий постоянного изучения учебной литературы и повышения уровня летного мастерства. Потенциал вооружения и тяговооруженность Як-130 делают его характеристики в разы выше, чем у L-39. Есть еще реконфигурируемая система управления, которая за счет изменения параметров устойчивости и управляемости позволяет имитировать полет того или иного типа самолета (пока система находится на стадии испытаний)».

Напомним, Государственные совместные испытания Як-130 в варианте учебно-боевого самолета с вооружением были успешно завершены в декабре 2009 г. На вооружение российских ВВС эти самолеты поступают с февраля 2010 г. (первым их получил липецкий Государственный центр подготовки авиационного персонала и войсковых испытаний Минобороны России). **А.Ф.**



Илья Соловей



Евгений Волков



Евгений Волков



Евгений Волков

Шереметьевский Ил-18 все-таки уничтожен

Приходится с сожалением констатировать, что за два десятилетия новейшей истории российского государства мы так пока и не научились с пиететом относиться к своему прошлому. В авиации это очень хорошо прослеживается на примере удручающей ситуации с памятниками самолетам, сыгравшим когда-то важную роль в деле покорения неба. На сей раз печальная участь постигла легендарный Ил-18, стоявший на постаменте напротив терминала В аэропорта Шереметьево. Недавнее уничтожение самолета стало продолжением цепочки варварского отношения к собственной истории.



Сергей Сергеев

Ил-18В с регистрационным номером СССР-75554 (серийный №075-01), находившийся в эксплуатации в «Аэрофлоте» с июля 1964 г., списали спустя 15 лет – в апреле 1979-го. Тогда же его установили на привокзальной площади аэропорта Шереметьево. «Монумент сооружен в честь трудовой доблести авиаспециалистов и в связи с 20-летием начала полетов Ил-18 на трассах Аэрофлота», – гласила табличка на постаменте. В течение 33 лет он встречал и провожал пассажиров Шереметьево, став своего рода визитной карточкой этого московского аэропорта.

Операция по ликвидации лайнера началась в апреле 2012 г. Занимаемое им место понадобилось под очередной коммерческий объект. Вокруг самолета установили забор и пригнали спецтехнику. Однако в эпоху Интернета скрыть от авиационной общественности факт готовящегося уничтожения памятника не удалось. Поскольку самолет находился рядом с аэропортом Шереметьево, то его генеральному директору Михаилу Василенко ничего не оставалось как давать объяснения. В День Космонавтики на своей страничке в Живом Журнале топ-менеджер объяснил: «Действительно, место, на котором сейчас установлен самолет «Аэрофлота», по существующему проекту предназначено для строительства. Но моя позиция однозначна: уничтожать самолет нельзя, и этого ни в коем случае не произойдет. Необходимо подобрать для Ил-18 новое достойное место. Мы этим сейчас занимаемся».

В мае прошлого года г-н Василенко написал: «Мне, как и многим из вас, казалось, что предпочтительнее выбрать место на подъездах к аэропорту Шереметьево. Но эксперты дали заключение, что на открытом продуваемом месте самолет стоять не может – это неминуемо приведет к его разрушению из-за ветровой нагрузки. Это уже достаточное обстоятельство для того, чтобы предпочесть в качестве места г. Химки. Для себя мы приняли решение считать самолет Ил-18 выездным экспонатом Музея истории аэропорта Шереметьево. Поэтому мы и дальше будем следить за его судьбой».

В целях сохранения экспонатов отечественного авиастроения и патриотического воспитания подрастающего поколения Администрация городского округа Химки предоставила для него место в химкинском парке имени Л.Н. Толстого. Поскольку предполагавшаяся первоначально операция транспортировки на внешней подвеске вертолета Ми-26 при более детальном изучении вопроса оказалась невозможной, лайнер пришлось разобрать и перевезти в Химки автотранспортом, где началась его обратная сборка. Казалось, что история поутихла, и любители авиации успокоились.

Но в середине мая 2013 г. неожиданно обнаружилось, что уже почти собранный в Химках Ил-18 в одночасье превратился в гору металлолома. Оказалось, что самолет распилили, «пойдя навстречу» «инициативной группе жителей г. Химки», обратившихся в городскую администрацию с заявлением о том, что «ржавый

самолет» кажется им источником повышенной опасности в парке.

В блог топ-менеджера Шереметьево посыпались вопросы о судьбе легендарного лайнера, сохранение которого он обещал курировать лично. Михаил Василенко пояснил ситуацию. Оказалось, что когда «Аэрофлот» снял машину со своего баланса, она стала фактически бесхозной. Земля, на которой был ранее установлен памятник, была отдана в аренду коммерческому предприятию «Шереметьево-Плаза» для постройки гостиницы. При демонтаже выяснилось, что самолет находится в «ужасающе ветхом» состоянии, а перевозка его в Химки это состояние еще более усугубила. «Проще всего было про этот само-

лет забыть. Но мы сейчас все-таки ищем способы, как можно было бы его восстановить из руин, понимая, что Ил-18 – это уникальный памятник гражданской авиации», – подчеркнул Михаил Василенко.

Пытаясь спасти свое пошатнувшееся реноме 6 июня он собрал производственное совещание по вопросу установки памятника в районе аэропорта Шереметьево, на котором представители организаций, задействованных в демонтаже и перевозке самолета, сообщили: Ил-18 восстановлению уже не подлежит и будет утилизирован. Из стенограммы заседания следует, что аэропорт, тем не менее, намерен создать новый монумент. Им станет, скорее всего, один из списанных Ил-62 – без сомнения, самолет не менее легендарный и важный для истории Шереметьево.

Как бы то ни было, но после истории с шереметьевским Ил-18 все равно остались горький осадок и немало вопросов. Ответа на них, конечно, уже не будет. А уничтоженный Ил-18 встал в одну траурную шеренгу с «домодедовским» Ту-114 (СССР-76464), утилизированным в августе 2006-го, Ту-154 (СССР-85005), распиленным на ВВЦ в сентябре 2008-го, «быковским» Ил-14 (СССР-91484), ликвидированным в апреле 2012-го, и многими экспонатами ушедшего недавно в небытие музея авиации на Ходынском поле



Дмитрий Петров



Дмитрий Петров