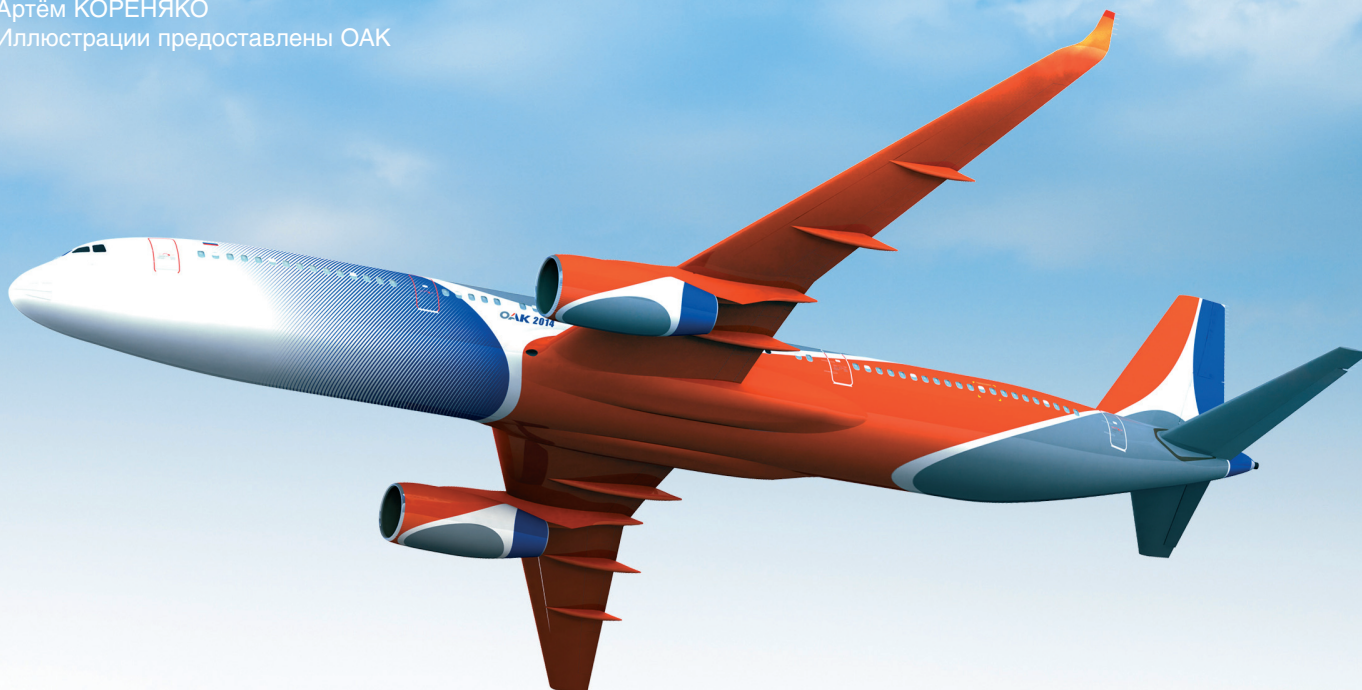


ШИРОКИЙ ФЮЗЕЛЯЖ ПО-РОССИЙСКИ

Появится ли преемник у Ил-86?

Артём КОРЕНЯКО

Иллюстрации предоставлены ОАК



На сегодня пассажирские широкофюзеляжные самолеты отечественного производства представлены в российских авиакомпаниях двумя моделями лайнеров – Ил-86 и Ил-96. При этом, ввиду несоответствия ряду требований ИКАО, регулярные полеты среднемагистральных Ил-86 за рубеж уже прекратились (самолеты данного типа, выполняющие чартерные рейсы с российскими туристами, в порядке исключения, еще допускают в свое воздушное пространство только Египет и Турция), а число эксплуатируемых машин уже меньше двух десятков и продолжает сокращаться. Что касается рассчитанного на полеты на дальние расстояния Ил-96-300, то фактически регулярные пассажирские перевозки сейчас осуществляются всего на шести машинах «Аэрофлота». Возникает вопрос – а что будет дальше с российским широкофюзеляжным самолетостроением? В состоянии ли наши конструкторы и производители представить на рынок новый, действительно современный и востребованный продукт такого класса? Или с уходом Ил-86 и скорым прекращением производства Ил-96 в российском небе останутся лишь широкофюзеляжные «Боинги» и «Эрбасы»?

12 декабря прошлого года Объединенная авиастроительная корпорация официально обнародовала заявление о том, что по результатам проведенного тендера подписан государственный контракт с Министерством промышленности и торговли РФ на формирование «концепции программы создания широкофюзеляжного ближне-среднемагистрального самолета». Контракт заключен в рамках реализации Федеральной целевой программы «Развитие гражданской авиационной техники России на 2002–2010 гг. и на период до 2015 гг.». По данным ОАК, анализ ситуации на рынке авиационных пассажирских перевозок показывает, что в течение ближайшего десятилетия (2012–2022 гг.) авиакомпаниям мира потребуется до 500 широкофюзеляжных ближне- и среднемагистральных самолетов, в т.ч. 150–180 из них может быть востребовано отечественными перевозчиками.

Программа ШФ БСМС (такую аббревиатуру получил перспективный самолет) может стать пилотным проектом создаваемого Инженерного центра ОАК. Руководителем проекта был назначен глава Дирекции программ гражданской авиации ОАО «ОАК» Андрей Пухов. Наш корреспондент Артём Кореняко встретился с задействованными в программе специалистами, чтобы выяснить особенности предлагаемого проекта, а заодно оценить степень реализуемости программы в нынешних непростых экономических условиях.

Широкофюзеляжные в российском небе

Вначале определимся с терминами. Под широкофюзеляжными понимаются самолеты, диаметр фюзеляжа у которых, как правило, превышает 5–6 м, а между креслами в пассажирских салонах организован не один, а два продольных прохода. Пассажиروместимость широкофюзеляжных самолетов обычно не менее 250–300 человек, а у отдельных моделей, в наиболее плотной компоновке, может превышать 400, а иногда и 500 мест.

Первым в мире широкофюзеляжным пассажирским самолетом в 1969 г. стал выпускаемый и поныне «Боинг» модели 747, за ним последовали лайнеры «Дугласа» DC-10 и «Локхида» L-1011. В Европе выпуск широкофюзеляжных самолетов начал в 1972 г. компанией «Эрбас», стартовой моделью которой стал 270-местный лайнер A300. В последующие годы «Боинг» разработал и запустил в серию широкофюзеляжные модели 767 и 777, а «Эрбас» – A310, A330 и A340. Помимо них, в США строились также самолеты «Макдоннелл-Дуглас» MD-11 (развитие DC-10). Самым крупным и вместительным на сегодня широкофюзеляжным самолетом в мире является западноевропейский A380, вышедший на линии в 2007 г. Широкофюзеляжными будут и перспективные модели «Боинга» 787 и «Эрбаса» – A350. Первым отечественным широкофюзеляжным лайнером в 1976 г. стал 350-местный Ил-86, за которым в 1988 г. последовал 300-местный дальнемагистральный Ил-96-300.

По состоянию на май текущего года в российских авиакомпаниях летало 27 пассажирских широкофюзеляжных самолетов отечественного производства: 17 среднемагистральных Ил-86 и десять дальнемагистральных Ил-96-300 (из них всего шесть было задействовано в регулярных пассажирских перевозках, а остальные использовались в интересах высшего руководства страны). Что же касается пассажирских широкофюзеляжных лайнеров западных фирм-производителей, то их число в отечественной гражданской авиации превышало уже полсотни: семь A310 продолжала эксплуатировать авиакомпания «Сибирь» (S7), три A330 недавно получили «Аэрофлот» (два самолета) и «Владивосток Авиа» (один), 11 самых крупных на сегодня «Боингов» 747 и два лайнера модели 777 летали под флагом «Трансаэро», а самыми популярными представителями широкофюзеляжных самолетов оставались в нашей стране «Боинги» модели 767 – их общее количество достигало 28 (по 11 – у «Аэрофлота» и «Трансаэро» и по три – у ГТК «Россия» и «Сибири»). Таким образом, парк широ-

кофюзеляжных «иномарок» превосходит сейчас в России количество отечественных машин уже более чем вдвое, и эта тенденция усиливается: авиакомпании продолжают выводить из эксплуатации некогда знаменитые советские «аэробусы» Ил-86, практически не закупают новых Ил-96, но форсируют импорт крупных «Боингов» и «Эрбасов».

Заметим, что по сути все широкофюзеляжные лайнеры этих двух грандов мирового самолетостроения (как, кстати и Ил-96-300) оптимизированы для полетов на большие расстояния, тогда как единственными в мире машинами такого класса в сегменте среднемагистральных лайнеров остаются Ил-86. Попытки разработки в нашей стране других моделей широкофюзеляжных пассажирских лайнеров из ранних проектных стадий не выходили. Возможно, дальше других в свое время продвинулись начатые в 1991 г. украинским АНТК им. О.К. Антонова работы по новому 300–350-местному среднемагистральному лайнеру Ан-218 с двумя двигателями Д-18ТМ, однако из-за отсутствия финансирования и они были прекращены в середине 90-х.

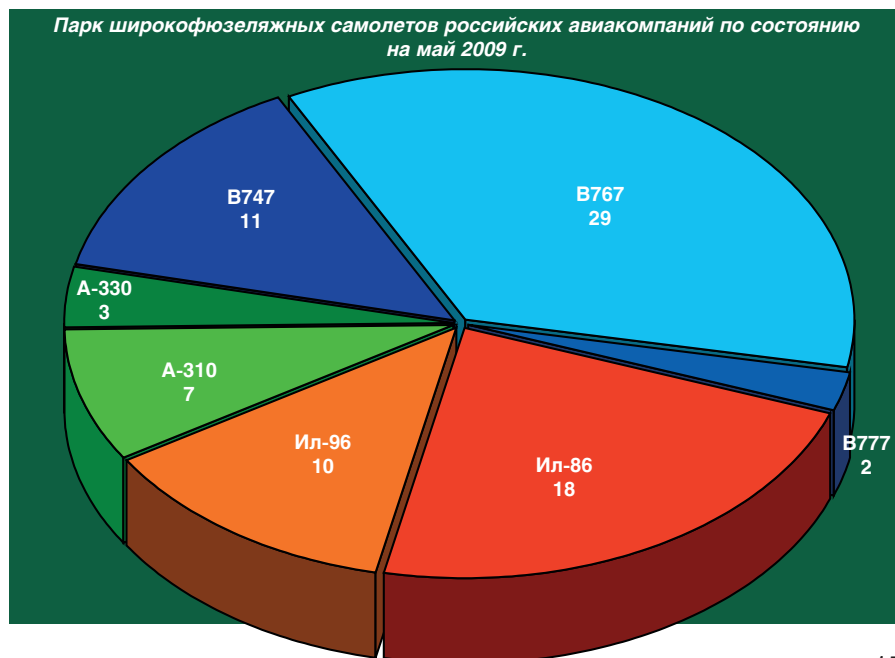
Парк Ил-86: на закате карьеры

Рассматривая состояние парка первых отечественных широкофюзеляжных лайнеров Ил-86, отметим, что сегодня из 98 поступивших в свое время в гражданскую авиацию самолетов (а всего в 1976–1991 гг. было построено 106 таких машин, включая опытные образцы и самолеты для Министерства обороны) в эксплуатации остается менее двух десятков экземпляров. 17 из них летают в четырех российских авиакомпаниях (см. таблицу) и по одно-

му – в Армении и Ливии. В Узбекистане полеты на Ил-86 были окончательно прекращены в 2006 г., в Казахстане – в 2007-м (в этих республиках на хранении остаются соответственно четыре и пять таких машин). В других странах (Белоруссия, Китай) эксплуатация Ил-86 завершилась еще раньше.

На уменьшение активного парка Ил-86 в России повлияло прошлогоднее банкротство компании «Красэйр» (ее четыре Ил-86, выпущенные в 1989–1991 гг., сейчас находятся на хранении) и ноябрьский вывод из эксплуатации всех самолетов отечественного производства в авиакомпании «Сибирь» (ее шесть Ил-86 выпуска 1986–1988 гг., имеющие сертификаты летной годности до 2011–2013 гг., также законсервированы). Кроме того, в конце прошлого – начале этого года перестала летать на Ил-86 ГТК «Россия» (три машины 1987–1988 гг. выпуска в состоянии летной годности – на хранении). Ранее, в 2007 г., прекратила свою деятельность эксплуатировавшая два Ил-86 авиакомпания ВАСО. Ведущий же российский авиаперевозчик, «Аэрофлот – Российские авиалинии», полностью снял Ил-86 со своих рейсов еще в конце 2006 г. (после 2001 г., когда «Аэрофлот» перестал использовать Ил-86 на регулярных рейсах, они еще продолжали летать по чартерным программам).

Таким образом, на сегодня в России эти лайнеры продолжают эксплуатироваться компаниями «Аэрофлот-Дон», «Атлант-Союз», «Казанское авиапредприятие» и «Уральские авиалинии». Чаще всего Ил-86 используются на чартерных рейсах, реже – на «регулярке». Так, «Уральские авиалинии» предлагают полеты на Ил-86 по чартерным программам в



Парк широкофюзеляжных среднемагистральных самолетов Ил-86, находившихся в эксплуатации в российских авиакомпаниях по состоянию на май 2009 г.

Эксплуатант	Количество	Бортовой номер	Год выпуска
Атлант-Союз	7	RA-86082	1986
		RA-86109	1988
		RA-86123	1990
		RA-86125	1990
		RA-86136	1990
		RA-86138	1990
Аэрофлот-Дон	4	RA-86139	1990
		RA-86113	1989
		RA-86124	1990
		RA-86140	1991
Казанское авиапредприятие	3	RA-86141	1991
		RA-86142	1990
		RA-86143	1990
Уральские авиалинии	3	RA-86926	1990
		RA-86078	1985
		RA-86093	1987
Всего	17		

Парк российских широкофюзеляжных дальнемагистральных пассажирских самолетов Ил-96-300 по состоянию на май 2009 г.

Эксплуатант	Количество	Бортовой номер	Год выпуска
Аэрофлот	6	RA-96005	1991
		RA-96007	1992
		RA-96008	1993
		RA-96010	1994
		RA-96011	1994
		RA-96015	1995
ГТК «Россия»	4*	RA-96012	1995
		RA-96016	2003
		RA-96018	2007
**	3	RA-96019	2009
		RA-96006	1992
		RA-96009	1994
***	2	RA-96013	1995
		RA-96014	2004
Всего	15		
в т.ч. в эксплуатации на пассажирских перевозках	6		

* самолеты эксплуатируются специальным летным отрядом Управления делами Президента РФ, в обычных пассажирских перевозках не задействованы. Самолет RA-96012 выпущен в варианте Ил-96-300ПУ, самолет RA-96016 – в варианте Ил-96-300ПУ(М), предназначенных для перевозок высшего руководства государства

** самолеты до осени 2008 г. эксплуатировались «Домодедовскими авиалиниями», после прекращения деятельности компании находятся на хранении в аэропорту «Домодедово»

*** самолеты до лета 2008 г. эксплуатировались авиакомпанией «Красэйр», затем возвращены лизингодателю (ИФК), в настоящее время находятся на хранении на ВАСО, после переоборудования могут быть поставлены в Венесуэлу

турецкую Анталию и египетскую Хургаду, а на регулярных рейсах – из Екатеринбурга в Москву. «Возможно, летом Ил-86 будет обслуживать маршрут Екатеринбург–Сочи», – сообщили «Взлёту» в авиакомпании. А самый крупный на сегодня эксплуатант Ил-86, авиакомпания правительства Москвы «Атлант-Союз», по словам ее официального представителя Кристины Севостьяновой, использует их только на чартерных рейсах, которыми в апреле этого года воспользовались 61% от общего числа ее пассажиров.

Не за горами списание и Ил-86, остающихся сегодня в летной эксплуатации. Так, по словам генерального директора «Уральских авиалиний» Сергея Скуратова в ближайшие пару лет широкофюзеляжные «илы», принадлежащие перевозчику, «еще точно будут летать, и графика списаний пока не существует. Но списываться они будут, в первую очередь, из экономических соображений». А г-жа Севостьянова из «Атлант-Союза» сообщила «Взлёту», что, в ее компании весь парк Ил-86, видимо, будет выведен из эксплуатации уже в 2010 г.

Необходимо отметить, что несмотря на относительно небольшое количество Ил-86 в общем парке, объемами перевозимых на них пассажиров пренебрегать нельзя. Так, в 2008 г. самолеты Ил-86 «Уральских авиалиний» перевезли 22,7% от общего числа пассажиров авиакомпании. Учитывая столь внушительные объемы перевозок, менеджмент «Уральских авиалиний» уже сегодня присматривается к западным широкофюзеляжным лайнерам типа А330 и «Боинг» 767. А в «Атлант-Союзе» на маршрутах, которые сегодня обслуживают Ил-86, будут летать узкофюзеляжные «Боинги» 737-800: «Никаких планов по покупке широкофюзеляжных самолетов на замену Ил-86 сегодня нет», – поясняет Кристина Севостьянова.

Таким образом, можно с высокой долей вероятности предположить, что летать Ил-86 в России осталось от силы два–три года. Необходимость модернизации флота (читай – вывода Ил-86 из эксплуатации), по словам пресс-секретаря авиакомпании «Сибирь» Ирины Колесниковой, обусловлена хорошо и давно всем известными причинами: низкой топливной эффективностью этих самолетов, более низким уровнем налета на одно воздушное судно, меньшей привлекательностью для пассажиров, ограничениями на международные полеты, банальным физическим старением. Поэтому эксплуатанты все больше и больше отказываются от Ил-86, некогда произведших подлинную революцию в советской гражданской авиации.



Сергей Сергеев

Еще бы, на фоне резкого подорожания авиакеросина часовой расход топлива у Ил-86, достигающий 9,9 т/ч (для сравнения: у «Боинга» 767 – 4,5 т/ч), и неудовлетворительная топливная эффективность (34,5 г/пасс.-км против 17,7–20,6 г/пасс.-км) говорят отнюдь не в пользу «ила». А если прибавить к этому высокие уровни шума и вредных выбросов, фактически закрывших им дорогу за рубеж, то даже несмотря на то, что у большинства остающихся в эксплуатации Ил-86 летный ресурс выбран пока не больше чем на две трети, а разработчик готов продлевать календарный ресурс до 25 лет, т.е. по крайней мере до середины следующего десятилетия, очевидно, что карьера этих самолетов уже на закате. С другой стороны: с уходом Ил-86 наша гражданская авиация теряет среднемагистральные широкофюзеляжные лайнеры как класс (напомним, Ил-96-300, как и все летающие у нас широкофюзеляжные «иномарки» – самолеты дальнемагистральные), а он, как показывают оценки экспертов, по-прежнему обещает оставаться в нашей стране востребованным.

Ил-96: штучный товар для дальних магистралей и... Президента

Несмотря на то, что дальнемагистральные широкофюзеляжные пассажирские самолеты Ил-96-300 производятся Воронежским акционерным самолетостроительным обществом (ВАСО) с 1992 г., в настоящее время в реальной эксплуатации на пассажирских линиях в России находится только шесть из 19 построенных на сегодня серийных машин данного типа, все – в авиакомпании «Аэрофлот». Еще четыре (в т.ч. два – в «президентских» вариантах Ил-96-300ПУ и Ил-96-300ПУ(М) и еще два – со специальной компоновкой салонов на 157 мест, из которых 9 – места VIP-класса, 24 – бизнес-класс, а оставшиеся 124 – обычный «эконом» для сопро-

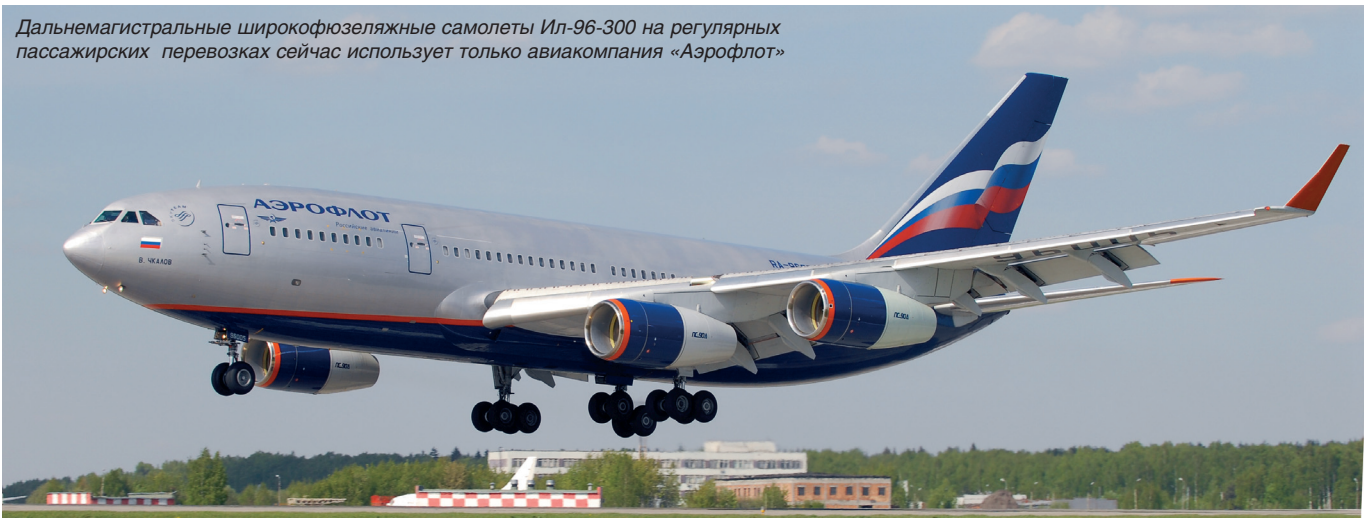
Первый отечественный широкофюзеляжный лайнер – среднемагистральный Ил-86. Сегодня в активной эксплуатации остаются менее двух десятков из сотни построенных в свое время самолетов этого типа



ры, широкофюзеляжное производство на ВАСО может прекратиться. Тем более, что завод имеет большие планы на выпуск региональных самолетов Ан-148 и новых легких военно-транспортных Ил-112В, активно задействуется в кооперации по производству самолетов «Сухой Суперджет 100», будущих Ил-76 ульяновской сборки («проект 476»), а в рамках международного сотрудничества выпускает детали и агрегаты для самолетов А320 и А380 западноевропейской компании «Эрбас».

Значит ли это, что после довольно скорого завершения выпуска Ил-96 на российском широкофюзеляжном самолетостроении можно будет поставить крест? В части дальнемагистральных лайнеров – скорее

Дальнемагистральные широкофюзеляжные самолеты Ил-96-300 на регулярных пассажирских перевозках сейчас использует только авиакомпания «Аэрофлот»



Сергей Кривчиков

вождающих) используются в интересах Управления делами Президента России. Другие три Ил-96-300 поставлены в 2005–2006 гг. на экспорт на Кубу. Первый серийный Ил-96-300 (RA-96002) летал в свое время под флагом «Атлант-Союза», но теперь находится в опытной эксплуатации у разработчика. Оставшиеся пять лайнеров в настоящее время законсервированы: три из них перестали летать после прошлогоднего банкротства «Домодедовских авиалиний» и находятся на хранении в аэропорту «Домодедово», а два, эксплуатировавшиеся в 2004–2008 гг. «КрасЭйром», незадолго до прекращения деятельности этой компании были возвращены лизингодателю – компании «Ильюшин Финанс Ко.» – и пребывают сейчас на ВАСО: в прошлом году было заявлено, что после доработки они могут быть поставлены в Венесуэлу (см. таблицу).

Напомним, что первый полет Ил-96-300 совершил уже более 20 лет назад – 28 сентября 1988 г. Естественно, что за это время самолет по многим параметрам уже устарел и требует модернизации. Предпринимавшиеся в 90-е гг. разработ-

чиком усилия по созданию удлиненной версии Ил-96М с американскими двигателями и авионикой и ее грузового варианта Ил-96Т, кстати сертифицированного даже в США (!), развития не получили. «Американизированные» варианты уступили место другим «длинным» модификациям – Ил-96-400М и Ил-96-400Т с доработанными российскими двигателями ПС-90А1 и более современной авионикой. Однако, несмотря на ряд предварительных соглашений, пассажирские Ил-96-400М своих заказчиков так и не нашли и видимо уже не найдут. Чуть больше повезло «грузовику» Ил-96-400Т: в конце апреля первый такой самолет после длительной и безуспешной эпопеи с контрактами «Атлант-Союза» и «Аэрофлота-Кargo» был наконец передан авиакомпании «Полет» (см. «Взлёт» №5/2009, с. 6). В этом году «Полет» должен получить еще два таких «Ила», а затем, возможно, еще три. Не исключено, что на этом программа выпуска Ил-96-400Т в Воронеже будет свернута, и после постройки еще нескольких Ил-96-300 для «президентского» авиаотряда, по которым уже ведутся перегово-

всего да, и это открыто признается ОАК. Составить достойную конкуренцию новейшим американским «Боингам» моделей 787 и 747-8 (да и уже довольно давно выпускаемым 767-м и 777-м) и европейским А350 (а также строящимся сейчас серийно А330 и А340, не говоря уж про А380) российские самолетостроители, видимо, уже не смогут. И это подтверждает сегодняшняя структура парка российских авиакомпаний: дальнемагистральных «иномарок» к началу этого года было уже почти 60% (см. «Взлёт» №3/2009, с. 20–29), а в ближайшее время, по мере прогрессирующего списания безнадежно устаревших узкофюзеляжных Ил-62М и поставок новых «Эрбасов» и «Боингов», в т.ч. непосредственно с заводских сборочных линий, это число вполне может приблизиться к 90%.

Другое дело – среднемагистральный «широкофюзеляжник», который может стать преемником уходящего Ил-86. Предложений на мировом рынке в данном классе практически нет: все выпускаемые ныне и планируемые к производству широкофюзеляжные «Боинги» и «Эрбасы» оптимизированы для полетов на дальних магистралах.



Соответственно появляется так называемое «окно возможности» для нового отечественного проекта, который, кстати, может быть востребован не только в России, но и в ряде других стран (КНР, некоторые ближневосточные и латиноамериканские государства). Вот на это «окно» и нацелен прорабатываемый сейчас в ОАК проект широкофюзеляжного ближне-среднемагистрального самолета — ШФ БСМС. Напомним, создание нового широкофюзеляжного самолета включено в Стратегический план ОАК, оно предусмотрено Федеральной целевой программой «Развитие гражданской авиационной техники России на 2002–2010 гг. и на период до 2015 г.», а также содержится в перечне поручений Президента РФ № ПР-248 от 15 февраля 2007 г. по итогам совещания по вопросам развития авиационной промышленности.

ШФ БСМС: особенности концепции

Разрабатываемый в ОАК проект широкофюзеляжного ближне-среднемагистрального самолета ШФ БСМС ориентирован на перевозку до 310 пассажиров (при одноклассной компоновке) на линиях протяженностью от 1000 до 3500 км без ограничений по высотности аэродромов, их географического положения и климата. Предполагается создать семейство из трех модификаций, рассчитанных на 200, 250 и 310 пассажиров. Предусмотрено и создание грузового варианта лайнера.

В ОАК признают — в проекте ШФ БСМС ничего «прорывного» нет. Фактически он базируется на научной, технологической и производственной базе, полученной при разработке и постройке самолетов семейств Ил-86/96 и Ту-204/214. Степень унификации с широкофюзеляжными «Илами» может составить 20% (в основном, в части технологий производства силовых элементов планера), а с самолетами Ту-204/214 — до 70% (предполагается использовать то же крыло и оперение, ряд готовых панелей фюзеляжа, до 60–70% самолетных систем и оборудования, а также аналогичные двига-

тели). Разработчики полагают, что большая степень унификации с серийно выпускаемыми самолетами позволит без серьезно напряжения сил и ресурсов в условиях мирового кризиса «натренировать» новое поколение инженеров и рабочих создавать новые самолеты, что в свою очередь создаст нужные ресурсы и подготовит наш авиационный сектор к заметному скачку в лице производства перспективного ближне-среднемагистрального самолета МС-21. К тому же ряд технических решений, нашедших применение при реализации ШФ БСМС лайнера могут быть внедрены в последующих проектах. Так, например, если проект ШФ БСМС будет реализован, то технические решения по бортовому радиоэлектронному оборудованию и основным самолетным системам на базе технологий интегрированной модульной авионики могут быть использованы и при создании МС-21.

В конструктивном плане ШФ БСМС никаких сюрпризов в себе также не таит. В конструкции фюзеляжа будут использованы отечественные материалы, типовые агрегаты и системы, аналогичные применяемым на сегодняшних Ил-96 и Ту-204. Основными конструкционными материалами останутся алюминиевые сплавы (77,4%), на долю углепластиков придется 14,7%, стеклопластика — 1,2%.

В качестве маршевых двигателей для силовой установки ШФ БСМС предлагается использование сертифицированных по АП-33 двигателей ПС-90А2. Сертификат типа на них планируется получить уже в конце этого года, а со следующего они смогут устанавливаться на борт модернизированных самолетов Ту-204СМ и ряда других. Использование ПС-90А2, разработанных в Перми при участии американских партнеров из компании «Пратт-Уитни», позволит обеспечить низкий уровень шума и вредных выбросов. Благодаря этому новый лайнер будет соответствовать всем нормам летной годности, международным стандартам по защите окружающей среды и требованиям ИКАО.

По прогнозам разработчиков, топливная эффективность ШФ БСМС составит 17 г/пасс.-км, т.е. по этому показателю он будет вдвое лучше, чем Ил-86 и практически сравняется с рассчитанными на полеты по дальним магистральям «Боингам» моделей 777-200 и 767-300. В сочетании с организацией современной послепродажной поддержки это позволит авиакомпаниям на 25% снизить стоимость эксплуатации самолета по сравнению с зарубежными воздушными судами. Так, по расчетам ОАК, себестоимость пассажирокилометра и летного часа ШФ БСМС окажется в среднем на 45–50% ниже, чем у существующих широкофюзеляжных самолетов.

Кроме того, планируется сохранить на уровне существующих российских магистральных самолетов и себестоимость производства нового лайнера, предполагается даже возможное сокращение затрат на 10%. Себестоимость серийного ШФ БСМС оценивается примерно в 58 млн долл., а его цена по каталогу может составить порядка 67 млн долл. Для справки: новый широкофюзеляжный «Боинг» 767-300ER стоит сейчас по каталогу от 144,5 до 161,5 млн долл., а западноевропейский А330-200 — от 176,3 до 185,5 млн долл. «Если учесть, что в проект закладывается производство более чем 200 самолетов, то 2 млрд долл. прибыли — солидная сумма для обескровленной российской гражданской авиационной промышленности. Это уже выгодный бизнес, причем мирового масштаба», — говорит источник «Взлёт», близкий к проекту.

Планы и конкуренты

Разработчики готовят ШФ БСМС на смену самолету Ил-86, а также уходящим со сцены «Эрбасам» А300 и А310. То, что этим лайнерам нужна достойная замена, по словам маркетологов ОАК, показывают рыночные исследования не только российских центров (ГосНИИГА, Транспортная клиринговая палата), но и Международной ассоциации воздушного транспорта (ИАТА) и самих «Эрбаса» и «Боинга», а также простая логика прогнозов по наращиванию всемирной «хабовой» системы авиоперевозок.

Конечно, эксплуатация 300-местных воздушных судов на трассах протяженностью 1000–3500 км действительно оправдывается не везде, а только на маршрутах с высоким объемом перевозок (от 300 тыс. пассажиров в год в оба конца). «Таких трасс по миру около 56%, — говорит собеседник «Взлёт» из ОАК. — Поэтому мы считаем, что надо сделать и освоить в серии 300-местные «широкофюзеляжники», а 150–200-местные узкофюзеляжные



ШФ БСМС

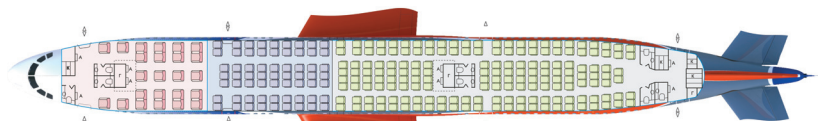
широкофюзеляжный
ближне-среднемагистральный
самолет (проект)

Расчетные данные ШФ БСМС	
Длина, м	52,6
Размах крыла, м	43
Высота, м	14
Максимальная взлетная масса, т	115
Максимальная коммерческая нагрузка, т	32
Крейсерская скорость, км/ч	830
Число М	0,78
Дальность полета с 300 пассажирами, км	3500
Число пассажиров	275–310
Экипаж, чел.	2+9
Ресурс:	
- летных часов	60 000
- посадок	35 000
- лет	25
Тип двигателей	ПС-90А2
Тяга на взлетном режиме, тс	2x16

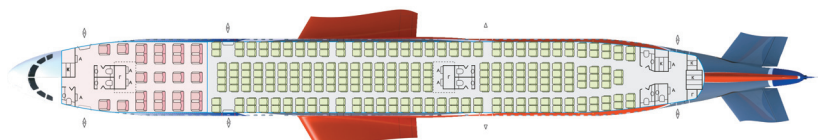
воздушные суда будут летать на остальных 44% линий, а также на половине тех из первых 56%, где они будут рентабельнее».

Что касается имеющихся узкофюзеляжных самолетов на 200 мест (Ту-204, «Боинг» 757), а также лайнеров немного меньшей размерности (А320/321, «Боинг» 737-400/800), то эти самолеты имеют свою нишу и их эффективность, естественно, не оспаривается. Но имеющиеся широкофюзеляжные дальнемагистральные самолеты («Боинги» моделей 767 и 747, А330 и т.п.) переразмерены для рынка среднемагистральных перевозок, на который нацелен ШФ БСМС, что в свою очередь приводит к увеличенным эксплуатационным расходам, большей стоимости владения и нерациональной выработке ресурса. А ведь в конечном счете все эти лишние затраты ложатся на плечи пассажиров...

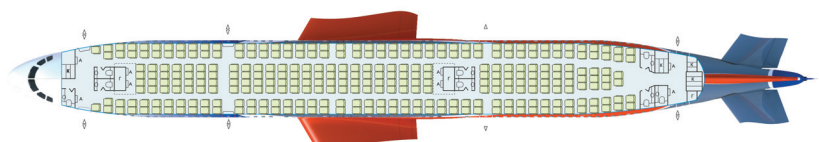
Действительно, вместимость ШФ БСМС и, например, «Боинга» 767, примерно одинакова. Но ШФ БСМС – проект «нишевый», т.е. его размерность (пассажировместимость и расчетная дальность, а следовательно и взлетная масса) выбираются под конкретный сегмент перевозок. В данном случае – это перевозки на относительно коротких «плечах». Под это выстраивается вся структура оптимизации решений по конструкции, экс-



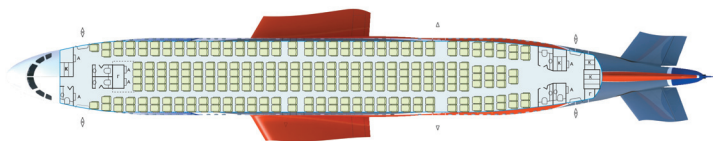
258 мест (бизнес-класс – 24, улучшенный эконом-класс – 63, эконом-класс – 171)



271 место (бизнес-класс – 24, эконом-класс – 247)



309 мест (эконом-класс)



261 место (эконом-класс, модификация с укороченным фюзеляжем)

Варианты компоновки пассажирского салона проектируемого широкофюзеляжного лайнера ШФ БСМС

платации, комфорту, обслуживанию, операционной гибкости и т.д.

Кроме того, анализ текущего состояния и прогноз пассажиропотока на линиях протяженностью до 3500 км, под которые рассчитывается ШФ БСМС, показал, что здесь он самый динамичный по развитию. В разных странах ситуация различна, но в среднем оценки роста сводятся к 5% в год. Вследствие этого узкофюзеляжные самолеты с каждым годом все больше будут уступать на этих рынках место своим широкофюзеляжным собратьям — особенно на линиях, на которых летает более 300 тыс. пассажиров в год. Не стоит также забывать, что аэропорты с точки зрения их пропускной способности развиваются гораздо медленнее чем сами авиалинии, что также играет на руку ШФ БСМС.

«Еще один вопрос, который часто задают скептики: зачем нужен один новый несуществующий пока самолет на 300 мест, когда на рынке много предложений по 150–200-местным узкофюзеляжным лайнерам? — говорят в ОАК. — Если, например, на маршруте Москва–Ростов-на-Дону, данный самолет-проект уже сегодня могут с успехом заменить имеющиеся лайнеры на 150–200 мест. Но один самолет на 300 мест всегда будет дешевле (с точки зрения цены билета, стоимости владения и эксплуатации) двух 150-местных. Другое дело — загрузка и эксплуатационная (операционная) гибкость».

«Авиакомпании сегодня боятся нишевых продуктов, потому что вынуждены обеспечивать сами любые «подмены» или «покупать» их втридорога у коллег. Но развитие хабовых сетей и укрепление (укрупнение) перевозчиков очень быстро этот страх уберут. Важно только, чтобы к этому времени на рынке уже появилось реальное предложение в данном классе», — считают в ОАК.

Во главе концепции ШФ БСМС остается реализация «окна возможности», которая является одновременно и основным риском программы. Рынок 300-местных самолетов с дальностью до 8000 км на период с 2015–2025 гг. сегодня оценивается в 2700–3100 воздушных судов. При этом в ОАК понимают, что создание такого самолета сегодня в России вряд ли возможно. Поэтому здесь считают, что стоит попробовать свои силы хотя бы в ограниченном сегменте рынка — не имея претензий на ту его часть, которая уже безраздельно занята дальнемагистральными «Боингами» и «Эрбасами», т.е. сделать широкофюзеляжный самолет с дальностью полета до 3500 км, который можно довольно легко и быстро построить на имеющемся современном уровне как своими силами, так и еще быстрее — с помощью международной кооперации (например, путем вовлечения в программу КНР, также заинтересованной в создании самолетов подобного класса).

Предварительные маркетинговые исследования показали, что в течение ближайших 10 лет (2012–2022 гг.) международный рынок авиаперевозок может потребовать приблизительно 500 широкофюзеляжных ближне-среднемагистральных самолетов (в т.ч. 150–180 — внутренний рынок России и стран СНГ, а остальные — зарубежный). Очевидно, что первый вылет нового самолета надо совершить уже к концу 2012 г., а первый серийный самолет должен появиться не позднее 2014 г. Несмотря на то, что степень унификации ШФ БСМС с существующими лайнерами предполагается достаточно высокой, объем сертификационных испытаний все равно будет таким же, как для нового самолета, т.е. порядка 600 полетов, которые можно выполнить на трех опытных машинах примерно за 14 месяцев.

По оценкам экспертов, разработчика ШФ БСМС может стоить примерно

8,5 млрд руб. (порядка 250 млн долл.), еще 4,2 млрд руб. (около 125 млн долл.) потребуются затратить на освоение серийного производства. Что касается производственной площадки, на которой может быть организована сборка ШФ БСМС, — вопрос еще не решен. Скорее всего, окончательную сборку целесообразно будет вести в Ульяновске, а агрегатную — широкой кооперацией трех заводов — ВАСО, КАПО и самого «Авиастара».

Но самый главный вопрос: кто станет покупателями ШФ БСМС и обеспечит ли объем заказов окупаемость программы. Пока, по информации «Взлёт», ясности здесь нет. Собеседники в ОАК только подчеркивают — программа продаж действительно обширная. «Можно сказать, что из 500 воздушных судов мы видим реальную возможность реализации 35–50 самолетов в России, а остальное (включая модификации с импортными двигателями) должно пойти за рубеж». Разработчики также отмечают, что существует некая заинтересованность в ШФ БСМС со стороны Министерства обороны России.

Непростая ситуация в авиастроительной отрасли страны и мировой экономической кризис не могут не ставить под сомнение реалистичность претворения в «железо» столь масштабной и амбициозной программы, каковой, по сути, является проект ШФ БСМС. Удастся ли найти в закромах государства несколько сот миллионов долларов господдержки под проект, не обеспеченный пока реальными заказами? Вопрос пока остается открытым. Ответ на него мы сможем получить уже в ближайшие несколько лет, когда станет ясно и другое — сможет ли Россия в будущем продолжать строительство широкофюзеляжных самолетов или полностью покинет этот рынок, окончательно отдав его на откуп «Боингу» и «Эрбасу».





Древние строители Вавилонской башни, согласно библейской легенде, не завершили свой грандиозный проект только потому, что, разговаривая на разных языках, не понимали друг друга. Через несколько тысяч лет, в XX веке, языковой барьер вполне мог стать непреодолимым препятствием и на пути строительства глобальной авиационной сети воздушных сообщений. Вряд ли бы мы сегодня могли ею безопасно пользоваться, не договорись авиаторы всех стран принять в качестве средства международного авиационного общения английский язык.

Радиосвязь на английском языке является одним из важнейших факторов обеспечения безопасности полетов. Любое взаимное непонимание здесь обходится чересчур дорого. На этот счет имеется своя печальная статистика авиaproисшествий, главной причиной которых было как раз то, что пилоты и диспетчеры неверно поняли друг друга при радиообмене.

AIR[®]
ENGLISH

Комплекс учебных и информационных программ AIR ENGLISH[®]
научит Вас настоящему авиационному английскому!



НИТА

ООО «Фирма «НИТА»
НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АВИАЦИИ
ул. Взлетная, 15А, г. Санкт-Петербург, 196210, Россия
тел.: (812) 704-18-72, факс: (812) 704-18-13
<http://www.nita.ru>

