

# Обозрение

## ShowObserver

### МАКС 2007

www.maks.ato.ru

ЧЕТВЕРГ | 23 АВГУСТА

ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ

## Alcoa обеспечит ОАК

Компания Alcoa подписала соглашение о технологической кооперации с Объединенной авиастроительной корпорацией (ОАК). Российские авиастроители уже не первый год работают с Alcoa, однако подписанный документ подразумевает, что один из крупнейших мировых производителей первичного алюминия и алюминиевых изделий обеспечит ОАК технологиями для конструирования и производства гражданских самолетов нового поколения. Как рассказал исполнительный вице-президент Alcoa Хельмут Визер, в 2005 г. компания купила в России два предприятия: Самарский металлургический завод и Белокалитвенское металлургическое производственное объединение. В их модернизацию уже вложено около 500 млн долл. Большая часть продукции, которую поставят предприятиям ОАК в соответствии с подписанным вчера соглашением, будет произведена именно на этих заводах. Кроме того, корпорация планирует создать вместе с ОАК центр аэрокосмических технологий, где будут проводиться испытания российских и западных сплавов, поддержка сертификации и квалификации западных сплавов и материалов для использования в российской авиационной технике.

Схема выставочного комплекса МАКС-2007 – с. 36

## Superjet International появится в Италии

«Гражданские самолеты Сухого» и Alenia Aeronautica объявили вчера о подписании соглашения о создании совместного предприятия Superjet International, которое будет расположено на базе подразделения Alenia в Венеции. 51% новой компании принадлежит Alenia Aeronautica, 49% — «Сухому». По словам старшего вице-президента итальянской компании Карло Лольи, бюрократическое оформление по окончательному оформлению компании будут улажены к концу года.

## Superjet International Sets Up in Italy

The Sukhoi Civil Aircraft Company (SCAC) and Alenia Aeronautica yesterday announced an agreement to establish the Superjet International joint venture, with a 51% shareholding from Alenia and 49% from Sukhoi.

Sukhoi chief Mikhail Pogosian said the new company will be officially presented in Italy in September. Its head of-

Superjet International будет отвечать за продажу и поставки самолетов Superjet 100 на рынках Западной Европы, Америки, Африки и Австралии, а рынки государств бывшего СССР и Азии останутся в ведении «Сухого». Совместное предприятие будет также заниматься окончательной доводкой и комплектацией самолетов по требованию заказчиков, проводить послепродажное

обслуживание машин для клиентов во всем мире. Помимо этого Superjet International займется оформлением Superjet в VIP- и грузовой конфигурации. Карго-версия самолета попала в сферу ответственности созданного СП, поскольку подразделение Alenia в Венеции долгое время занимается конвертацией пассажирских самолетов в грузовые.

Полина Зверева



Глава АХК «Сухой» Михаил Погосян заявил, что презентация совместного предприятия состоится в Италии в сентябре

Mikhail Pogosian said the new company will be officially presented in Italy in September

Марина ЛИСЦЕВА

office will be located in Venice and will employ about 600 staff, divided equally from Russia and Italy. Superjet International will be responsible for sales and delivery of the Superjet 100 aircraft in Western European, North and South American, African and Australian markets. Russian, CIS and Asian mar-

kets remain under Sukhoi's control.

The joint venture will also handle completions and modifications, and will provide global after-sales support. Superjet International plans to develop VIP and cargo versions.

Polina Zvereva

ВМЕСТЕ С ВАМИ В НЕБЕ И НА ЗЕМЛЕ

АВИКОС-АФЭС  
СТРАХОВАЯ ГРУППА

СТРАХОВАНИЕ АВИАЦИОННЫХ РИСКОВ

Ответственность / Опыт / Профессионализм

Россия, 127006, Москва  
ул. Садовая-Триумфальная  
дом 20, строение 2  
Тел.: (495) 787 11 79  
Факс: (495) 787 11 95  
www.avicos.ru www.afes.ru

Лицензия ЗАО "АВИКОС" ФССН С № 1967 77 от 24.11.2006г.  
Лицензия ОАО СО АФЭС ФССН С № 1273 77 от 29.05.2007г.

# RUSSIAN DEFENCE EXPORT



The Rosoboronexport State Corporation can supply foreign Armed Forces with all types of advanced air systems: multirole fighters, military transport and special-purpose aircraft, combat and utility helicopters, maritime patrol, antisubmarine-warfare and search-and-rescue aircraft, helicopters and amphibians, as well as unmanned aerial systems and airborne munitions, flight simulators, ground support systems, and other aviation materiel.

**EFFICIENCY • RELIABILITY • QUALITY**



STATE CORPORATION  
**ROSOBORONEXPORT**

21, GODOLEVSKY BLVD, MOSCOW 119991, RUSSIAN FEDERATION  
TEL.: +7(495)964-61-40, FAX: +7(495)202-45-94 [WWW.RUSARM.RU](http://WWW.RUSARM.RU)



# Обозрение

ShowObserver MAKS 2007

Издатель: **А.Б.Е. Медиа**

**Генеральный директор**

Евгений Семенов

**Главный редактор**

Максим Пядушкин

**Авторы**

Федор Борисов, Сергей Григорьев,  
Полина Зверева, Елизавета Казачкова,  
Алексей Комаров, Константин Макиенко,  
Алексей Синицкий, Денис Федутинов,  
Роберт Хьюсон, Алина Черноиванова

**Выпускающий редактор**

Валентина Герасимова

**Директор по маркетингу и рекламе**

Константин Рогов

**Коммерческий директор**

Сергей Беляев

**Менеджер по маркетингу и рекламе**

Виктор Паталах

**Верстка и дизайн**

Андрей Хорьков, Дарья Минаева

**Распространение**

Евгений Рыжкин, Владимир Харламов

**IT-менеджер**

Алексей Сапожников

**Редакция:** Тел.: (495) 626-5356

Факс: (495) 933-0297

E-mail: ato@ato.ru

Для писем:

Россия, 119048, г. Москва, а/я 127

Contact us at: A.B.E. Media

Tel./Fax: +7-495-933-0297

E-mail: ato@ato.ru

Correspondence: P.O.Box 127,

Moscow, 119048, Russia

**For Advertising Information contact**

Vittorio Rossi Prudente

International Sales Director

Tel. +39 049 8787584

E-mail: vrossiprudente@hotmail.com

Тираж 10000 экз.

Распространяется бесплатно

Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных объявлениях.

**Наш стенд на МАКС-2007: Н5-8**

Другие издания «А.Б.Е. Медиа»:

**АВИАТРАНСПОРТНОЕ**  
обозрение  
AVIATION WEEK

Russia/CIS Observer  
QUARTERLY

**Ежегодник АТО**

ShowObserver  
JETEXPO  
MOSCOW 2007

## Двигатели и самолеты

Во второй день работы авиасалона глава лизинговой компании «Ильюшин Финанс Ко.» (ИФК) Александр Рубцов подписал три важных контракта. В первом речь идет о поставке 74 двигателей Д-436-148 и 34 ВСУ для самолетов Ан-148, о поставке которых ИФК договорилась ранее. По словам Рубцова, контракт обеспечит также послепродажную поддержку и позволит авиакомпаниям прогнозировать свои расходы на протяжении жизненного цикла изделия, оплачивая определенную ставку летного часа двигателя. Кроме того, с кубинской компанией Aviaport S. A. подписан документ о поставке в 2008–2011 гг. двух самолетов Ту-204 и трех Ан-148. А иранская авиакомпания Iran Air Tour подписала договор купли-продажи на пять Ту-204-100 с началом поставок в 2009 г. Ориентировочная сумма этой сделки 200 млн долл.



Марина ДАЦЕНА

### Boeing 737-700 для «Атлант-Союза»

Сегодня «Атлант-Союз» объявит о контракте с компанией Boeing на поставку четырех самолетов Boeing 737-700 Next Generation. Сама сделка была заключена еще в 2006 г., однако до сих пор представители перевозчика не говорили о ней на рынке. Стоимость заказа согласно каталожным ценам составляет 249 млн долл., компания планирует получить машины в апреле 2010 г. Сейчас парк «Атлант-Союза» состоит из самолетов Ту-154М, Ил-86 и Boeing 737-300 (американские лайнеры были взяты с вторичного рынка); до конца года перевозчик получит шесть турбовинтовых самолетов Embraer 120.

### Возобновление производства Ан-124

Группа компаний «Волга-Днепр», ОАО «Мотор Сич» и АНТК им. Антонова вчера подписали соглашение о возобновлении серийного производства и модернизации самолета Ан-124. В рамках договора стороны выразили намерение о сертификации Ан-124-100М-150 и размещении заказа на производство первых 17 машин. При этом АНТК подтвердил свое согласие войти в состав акционеров ОАО «Грузовые летательные аппараты», созданного в прошлом году; 60% ОАО принадлежат ГК «Волга-Днепр» и 40% — «Мотор Сич». Предполагается, что доля последнего будет поделена между украинскими производителями. Программа модернизации существующего парка Ан-124-100 направлена на снижение веса самолета для увеличения его эффективности, усовершенствование навигационно-пилотажного комплекса, включая использование компонентов зарубежного производства, модернизацию двигателя и работы по снижению уровня шума. По словам Алексея Исайкина, президента ГК «Волга-Днепр», бизнес-план, принятый российско-украинской межведомственной комиссией, предполагает строительство от 80 до 100 новых Ан-124 на период до 2030 г.

### Новые ракеты

Корпорация «Тактическое ракетное вооружение» (ТРВ) на второй день работы салона получила разрешение снять чехлы с трех своих изделий, представленных в общей линейке авиационных ракет ТРВ и интриговавших посетителей салона в течение всего предыдущего дня. Под брезентовыми чехлами скрылись полноразмерные макеты управляемых ракет класса «воздух—поверхность»: противокорабельной сверхзвуковой Х-31АД с увеличенной практически вдвое по сравнению с базовым вариантом дальностью полета, новой модификации противорадиолокационной Х-58 (Х-58УШК7) со складным оперением для размещения внутри отсеков вооружения и, наконец, перспективной модульной ракеты Х-38НЭ. По словам главы корпорации Бориса Обносова, последняя разработка, предназначенная для самолетов-носителей нового поколения, со временем позволит заменить сразу несколько типов выпускаемых в настоящее время ракет. Основные технические решения, заложенные в новую ракету, уже отработаны, что позволяет руководству ТРВ уверенно предсказывать ее успешное будущее.

# Lufthansa Technik будет ближе к России

Расширяя сферу своей деятельности в России, компания Lufthansa Technik (LHT) объявила об открытии здесь дочерней компании, которая будет называться Lufthansa Technik Vostok. Новая компания расположится в аэропорту Домодедово. Она займется сервисным обслуживанием, поставками и организацией склада запчастей.

Формирование дочерней компании произойдет в два этапа. База сервисного обслуживания и склад для расходных материалов должны быть созданы к концу 2007 г., а полный склад запчастей для популярных в России типов западных ВС станет доступным для российских клиентов LHT к концу следующего года. Предполагается, что штат сотрудников Lufthansa Technik Vostok составит 50 чел.

На первом этапе коллектив из четырех человек будет работать с клиентами по обслуживанию авиационных компонентов и поставке расходных материалов. В результате клиенты смогут общаться с компетентными русскоговорящими специалистами, которые будут находиться в том же часовом поясе. Кроме того, с момента открытия новой компании заказчики сразу смогут пользоваться новым складом необходимых расходных материалов. На складе будет находиться более 1500 разложенных изделий для самолетов A310, семейства A320, Boeing 737, 757 и 767.

На втором этапе, до конца 2008 г., будет создан полный склад компонентов. Клиенты компании получат возможность получать широкий спектр оборачиваемых запчастей, от блоков систем управления полетом до кофе-машин.

**Роберт Хьюсон**



Дочернее предприятие Lufthansa Technik будет базироваться в Домодедово

# Пятое поколение глазами «Салюта»



Первым шагом ММПП «Салют» к созданию двигателя пятого поколения стал модернизированный Ал-31Ф-М1

Как заявил вчера на авиасалоне гендиректор ММПП «Салют» Юрий Елисеев, создание двигателя пятого поколения на основе модернизации существующего двигателя более целесообразно, нежели новая разработка. Такой подход позволит сохранить преемственность и модер-

низировать существующий парк истребителей в процессе их капитального ремонта, что сохранит существующие рынки сбыта. В процессе отработки элементов двигателя пятого поколения на Ал-31Ф четырехступенчатый компрессор заменен на трехступенчатый, при этом степень повышения давления увеличена с 3,55 до 4,90. В турбине отрабатываются новые покрытия лопаток, новые технологии и методы расчета. В настоящее время двигатель Ал-31ФМ1 принят на вооружение, Ал-31ФМ2 проходит испытания, а Ал-31ФМ3, тяга которого увеличена до 15 т, уже показал хорошие параметры на стенде. «Принципиально нового в двигателе пятого поколения ничего нет», — считает Юрий Елисеев.

**Алексей Синицкий**

# Радикальный шаг

Контракт, подписанный 22 августа РСК «МиГ» и совместным предприятием Indo-Russian Aerospace Ltd (IRAL), может вывести российско-индийское военно-техническое сотрудничество на новый уровень. Речь идет об организации на территории Индии консигнационного склада запасных частей для самолетов марки «МиГ», что позволит поддерживать высокий уровень исправности самолетного парка Вооруженных сил Индии. Сейчас на вооружении индийских ВВС стоят истребители МиГ-29 и МиГ-21, а также ударные самолеты МиГ-27.

Как пояснил «Обзорению МАКС-2007» заместитель гендиректора — генконструктора РСК «МиГ» по маркетингу, продажам и послепродажному обслуживанию Владимир Выпряжкин, до сих пор из-за сложных процедур оформления сроки поставки запчастей в Индию растягивались до 6–8 месяцев. Организация склада позволит сократить их до 72 ч, хотя, как отметил глава компании IRAL Агарвал Рагхвендра, для этого предстоит еще поработать. Базовый перечень запчастей уже определен, суммарную стоимость оборудования, которое будет храниться на складе, стороны не разглашают.



Владимир Выпряжкин (слева) и Агарвал Рагхвендра подписали контракт, необходимость в котором обсуждалась на российско-индийских переговорах на высшем уровне

Новизна соглашения заключается в том, что в действующем российском законодательстве по военно-техническому сотрудничеству нет определения «консигнационного склада». Кроме того, требовалось отработать порядок создания и функционирования склада с учетом специфики индийского законодательства. Создание склада улучшит уровень послепродажной поддержки российской авиатехники. Не исключено также, что в рамках взаимодействия ОАК и HAL деятельность склада будет в перспективе распространена и на другие российско-индийские программы сотрудничества.

**Алексей Синицкий**

МОЖНО БЕЖАТЬ. НЕЛЬЗЯ СПРЯТАТЬСЯ.



eurocopter.com

С нашими выносливыми, незаметными и тихими вертолетами вы полностью контролируете ситуацию

еврокоптер восток  
119017, г. Москва, ул. Б. Ордынка, д.40, стр.2  
Тел. (495) 797-53-64, факс (495) 797-53-65  
info@eurocopter.ru; www.eurocopter.ru

 **eurocopter**  
vostok  
an EADS Company

*Вертолеты, на которые можно положиться*



## Китай демонстрирует новые разработки

На МАКС-2007 китайские производители военной техники и электроники показывают большое количество новых систем; некоторые из них до этого не демонстрировались за пределами Китая. Эта страна получала много военных технологий из России, а сейчас приступила к самостоятельной разработке военной техники также с иностранной помощью.

На авиасалоне представлены различные радары — от маленьких тактических систем до радаров большой дальности с фазированной антенной решеткой. Другой новинкой являются системы воздушной и наземной электронной разведки, включая мобильную систему DZ9001C и систему РЭБ JN119 воздушного базирования. В рекламных материалах последняя была показана на самолете Dassault Falcon 20, а это дает основания предполагать, что система поставлялась в Пакистан.

Особый интерес в китайской экспозиции вызывают новые ракеты-носители. На стендах представлены небольшие твердотопливные ракеты КТ-1, КТ-1А и КТ-1В, которые, как считается, используются Китаем в системе противоспутниковой обороны, испытанной в январе этого года.

Китайские компании демонстрируют также несколько перспективных разработок, таких как макет БПЛА An Jian (Dark Sword), проект магнитной системы запуска космических аппаратов, макеты самолетов и космических кораблей.

Роберт Хьюсон



Считается, что ракеты семейства КТ-1 используются Китаем для противоспутниковой обороны

Роберт Хьюсон

# «Новатор» показал наземный Club

Среди новинок МАКС-2007 — самоходная пусковая установка для наземного комплекса ракетного оружия Club-M разработки Екатеринбургского ракетного ОКБ «Новатор». О создании наземной модификации было впервые объявлено на прошлом авиасалоне, а теперь «Новатор» показал пусковую установку Club-M на колесном шасси. Боевой дивизион Club-M включает в себя три пусковые установки, каждая из которых способна запустить до 6 ракет, и две машины связи и управления; предназначен для поражения как морских целей, так и наземных стационарных объектов в тактической глубине противника.

Система управления комплексом позволяет вести радиолокационную разведку целей в активном (с дальностью обнаружения до 250 км) и пассивном (с дальностью обнаружения до 450 км) режимах. Централизованное управление огнем обеспечивает возможность распределять цели между ракетами, вести стрельбу



Демонстрируемая на авиасалоне самоходная пусковая установка Club-M оснащена четырьмя ракетами 3М-54КЭ или 3М-14КЭ

А.Б.Е. Мельни

одиночными выстрелами или залпом.

Для поражения морских целей предназначены ракеты 3М-54КЭ, имеющие дальность полета до 220 км и проникающую боевую часть массой 200 кг. Ракета летит к цели на крейсерской дозвуковой скорости, а на дальности около 20 км от корабля она разделяется, и дальнейший полет на скорости до трех чисел Маха осуществляет сверхзвуковая боевая ступень с активной радиолокацион-

ной головкой самонаведения на высоте 5–10 м над морской поверхностью.

Для борьбы с наземными целями используется ракета 3М-14КЭ, имеющая максимальную дальность полета 275 км и боевую часть весом 450 кг. Полет осуществляется по заранее заданному маршруту с коррекцией по сигналам систем спутниковой навигации; на конечном участке траектории ракета управляется активной головкой самонаведения.

Алексей Комаров

## Новое семейство

Ключевым экспонатом стенда Пермского моторостроительного комплекса (ПМК) стал перспективный газогенератор для семейства двигателей нового поколения, устанавливаемых на пассажирские и транспортные самолеты. Пока на витрине в центре экспозиции представлены только экспериментальные узлы и детали нового двигателя, разработанные пермяками в тесной кооперации с ведущими исследовательскими институтами ВИАМ и ЦИАМ, однако, как сообщила «Обозрению МАКС-2007» ведущий специалист по связям с общественностью пресс-центра ПМК Майя Горбунова, к 2013 г. двигатель должен быть готов полностью. Основной вариант для его при-

менения — перспективный самолет МС-21, который по текущим планам должен быть создан в 2015 г.

Основной вариант нового двигателя называется ПС-12, но на самом деле речь идет о семействе двигателей с тягой в диапазоне 7–18 т, имеющих высокую степень унификации. По словам управляющего директора — генерального конструктора ОАО «Авиадвигатель» Александра Иноземцева, ожидается, что в своем классе ПС-12 будет на 6–13% экономичнее по расходу топлива и на 15–20% дешевле по расходам на техническое обслуживание по сравнению с конкурентами.

Алексей Синицкий



# УЖЕ НА КРЫЛЕ

Двигатель Д-30КП «Бурлак» поставлен на крыло летающей лаборатории ЛИИ им. Громова для проведения летных испытаний. «Бурлак» создан путем глубокой модернизации двигателя Д-30КП-2. Новый авиадвигатель предназначен для ремоторизации Ил-76 - основного транспортного самолета страны, а также для установки на новые перспективные авиалайнеры. Экологические, летно-технические, экономические и эксплуатационные характеристики двигателя соответствуют самым современным и перспективным международным требованиям.

**САТУРН**  
АВИАЦИОННЫЕ ДВИГАТЕЛИ





## Высший пилотаж

С 24 по 26 августа в рамках МАКС-2007 в России впервые состоится одно из самых рейтинговых авиационных соревнований — FAI World Grand Prix. Во время авиашоу сильнейшие пилоты мира, отобранные по результатам их выступлений в мировых чемпионатах, покажут свое мастерство в высшем пилотаже на одномоторных спортивных самолетах Су-26, которые по праву читаются одними из лучших в своем классе.

Каждый пилот подготовит свой уникальный комплекс фигур продолжительностью до 5 мин. Полеты будут про-

ходить под музыку и сопровождаться дымовыми эффектами. За соревнованием будут следить шесть международных судей FAI. Они оценят как чистоту выполнения фигур, так и их сложность, и попадание в такт музыке. Самолеты будут оборудованы двумя камерами в кабине пилота: одна камера направлена на пилота, другая — на нос самолета. Сигнал с этих камер будет передаваться в режиме реального времени на большие экраны, установленные на территории авиасалона.

Полина Зверева

## SVO для своих

В следующем году в аэропорту Шереметьево будет открыт терминал бизнес-авиации, сообщил «Обозрению МАКС-2007» Михаил Семенов, генеральный директор компании «Авиа Групп», инициатора и исполнителя проекта. В настоящее время ООО «Авиа Групп», в состав учредителей которого входит ОАО «Международный аэропорт Шереметьево», ведет строительство стоянок и хэндлинговой инфраструктуры для обслуживания самолетов бизнес-авиации.

В сентябре будет открыт ангар на 12 ВС размера Falcon или 4 самолета типа BBJ или ACJ. В декабре начнет работу сервисная станция Dassault, которая будет проводить оперативное техобслуживание самолетов Falcon 900 и Falcon 2000. По словам Михаила Семенова, в перспективе «Авиа Групп» планирует получить собственные лицензии Dassault, однако процесс авторизации может занять до двух лет, поэтому в течение этого времени работы будут осуществляться в партнерстве с финской компанией Air Fix, оператором парка самолетов Falcon и сертифицированным центром Dassault.

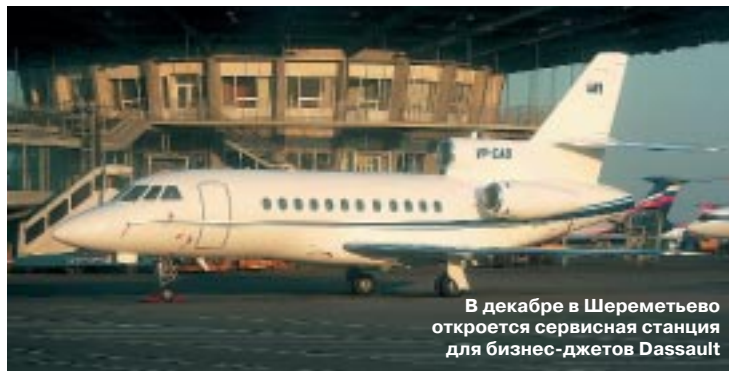
Ранее о подготовке к открытию сервисной станции Dassault на базе аэропорта Остафьево объявила авиакомпания «Газпром-авиа». В ее парке есть несколько судов типа Falcon, оперативное обслуживание которых уже более 10 лет производится собственными силами компании. Получение «Газпром-авиа» лицензии на обслуживание самолетов Dassault ожидается в ближайшее время.

Потенциально существует и третий участник рынка техобслуживания именно этих самолетов — швейцарская компания Jet Aviation, которая ведет переговоры об организации FBO в аэропорту Домодедово, может принести на рынок в том числе и свою лицензию на обслуживание самолетов Dassault.

Тем не менее региональный директор Dassault Aviation Андрей Лебединский утверждает, что об избыточности мощностей или неоправданной конкуренции «не может быть и речи». «В Европе сервисные станции справляются с плановым обслуживанием и ремонтом самолетов, но для внепланового ремонта мощностей уже не хватает. А если принять во внимание волну заказов в этом году, то можно прогнозировать существенный рост загрузки сервисных центров. Мы готовимся к этому заранее. Политика Dassault состоит в том, чтобы обеспечить всем клиентам адекватные условия для эксплуатации Falcon. Являясь европейской компанией, мы не скрываем, что считаем российский рынок перспективным. Парк нескольких местных операторов состоит из одного самолета Falcon, и они стремятся найти надежного партнера по техобслуживанию. Зарубежные компании, выполняющие полеты в Москву, также нуждаются в линейном обслуживании. Поэтому станции в Москве будут очень востребованы» — считает Лебединский.

Dassault не принимает финансового участия в проектах станций техобслуживания, однако помогает организаторам в подготовке персонала, выборе и поставке комплектов запчастей.

Елизавета Казачкова



В декабре в Шереметьево откроется сервисная станция для бизнес-джетов Dassault



# ВЫ НАЙДЕТЕ НАС В САМОМ СЕРДЦЕ АВИАКОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ\*

Системы для решения  
самых важных задач.  
Системы, на которые  
полагается весь мир.

Авиация – Космос –  
Оборона – Безопасность

\*You'll find us at the heart of aerospace.  
Mission critical systems the world relies on.  
Aerospace - Defence - Security  
The world is safer with Thales.  
Visit us at MAKS 2007, Hall H, Stand 1-6.

Посетите нас на  
авиасалоне МАКС-2007,  
павильон Н, стенд 1-6

[www.thalesgroup.com](http://www.thalesgroup.com)

## THALES

С Thales мир безопаснее

# Первый Ил-96-400 для «Атлант-Союза»

На авиасалоне МАКС-2007 ИФК передаст для совместных испытаний авиакомпания «Атлант-Союз» грузовой самолет Ил-96-400Т, построенный Воронежским авиастроительным обществом. Это первая из двух машин, контракт о финансовом лизинге которых был подписан в июне 2005 г. Первый полет она совершила незадолго до МАКСа. Представители «Атлант-Союза» рассчитывают, что уже в сентябре в ходе проведения испытаний компания начнет выполнять на этом самолете коммерческие рейсы. Ожидается, что второй лайнер по данному соглашению будет поставлен осенью. В мае «Атлант-Союз» подписал договор о лизинге еще четырех

Ил-96-400Т; две машины в компанию передадут в 2008 г., еще две — в 2009-м. Как заявил генеральный директор «Атлант-Союза» Владимир Давыдов при заключении соглашения в мае, первое время Ил-96-400Т будут эксплуатироваться на различных чартерных маршрутах, в том числе в США, Канаде, Европе, Азии. Также планируется выполнение регулярных полетов, связывающих Германию с Китаем, Кореей и Японией. Кроме того, рассматривается возможность регулярных перевозок между Европой и Южной Америкой.

Самолет Ил-96-400Т является новейшей модификацией самолетов семейства Ил-96. Это первый серийный широко-

фюзеляжный российский лайнер, созданный для перевозки генерального груза, в том числе и на межконтинентальных маршрутах.

Полина Зверева



Илья СТРЖК

tween Germany and China, Korea and Japan also are planned, and the possibility of regular operations between Europe and South America are being considered as well.

The Il-96-400T is the Il-96 jetliner family's newest version. It is the first Russian widebody aircraft in series production developed specifically for general cargo operations, including transcontinental routes.

Polina Zvereva

## First Il-96-400 Cargo Airliner for Atlant-Souyz

At MAKS-2007 Russian leasing company IFC is to hand over an Ilyushin Il-96-400T cargo aircraft to the Atlant-Souyz airline for joint testing.

The four-engine freighter — manufactured by the VASO Voronezh aircraft factory — is the first of two aircraft acquired in June 2005 through financial leasing. Atlant-Souyz representatives expect the aircraft to enter commercial operations as soon as September, following the completion of its

pre-service evaluations. The second aircraft is expected to be delivered in autumn.

Atlant-Souyz signed an agreement in May to lease four more Il-96-400Ts; two aircraft will be delivered in 2008, followed by two more in 2009. At the agreement's signing, Atlant-Souyz General Director Vladimir Davydov said the Il-96-400T initially will be operated on various charter routes, with destinations including the United States, Canada, Europe and Asia. Regular flights be-

## Вертолет для таможни

Вопреки расхожему мнению о том, что таможенники только и заняты длительным и трудоемким оформлением документов при прохождении грузов через границу, Федеральной таможенной

службе (ФТС) России приходится решать и более специфические задачи. На авиасалоне МАКС-2007 представлен выпущенный на Улан-Удэнском авиационном заводе вертолет Ми-171, экс-

плуатируемый в интересах ФТС.

Машина предназначена для выполнения работ по патрулированию местности, поиску и распознаванию объектов, транспортировке и высадке опергруппы захвата, доставке нарушителей в любое время суток. При необходимости вертолет можно использовать для проведения поисково-спасательных операций. Машина оборудована внешними дополнительными топливными баками, дающими возможность при максимальной взлетной массе совершать полеты на дальность около 1000 км.

Особенности задач потребовали установки спецоборудования. Вертолет оснащен

FLIR-системой, поисковым прожектором с инфракрасным фильтром, очками ночного видения, светотехническим оборудованием, адаптированным для полетов в темное время суток. В состав пилотажно-навигационного оборудования вертолета входит комплекс навигации и электронной индикации КНЭИ-171. На индикатор этого комплекса выводится информация с FLIR-системы, а также с системы GPS. Вертолет оборудован звуковещательной станцией РА 700 канадского производства. Она предназначена для подачи команд экипажем вертолета во время патрульных и поисково-спасательных операций.

Алексей Синицкий



УМЗ



# От систем управления к собственным БПЛА

С 2000 г. НТЦ «Рисса» — разработчик коммуникационных систем — начал осваивать относительно новую для себя область — системы управления и авионики для беспилотных летательных аппаратов. На сегодняшний день в арсенале компании два типа систем управления: STC10 для летательных аппаратов взлетной массой от 0,4 кг и STA31 для летательных аппаратов взлетной массой от 3 кг.

Относительно недавно коллектив сотрудников «Риссы» приступил к созданию полноценных комплексов на базе БПЛА. Работы, проводимые компанией в инициативном порядке, ведутся по нескольким направлениям.

Так, в сотрудничестве с харьковским КБ «Взлет» были созданы два беспилотных комплекса с летательными аппаратами самолетного типа взлетной массой 12 и 18 кг. Максимальное время полета беспилотников — до 2 ч при радиусе действия более 100 км. Устанавливаемое на борт оборудование общей массой до 3 кг позволяет вести круглосуточное наблюдение в реальном масштабе времени. БПЛА оборудуются системой автоматического



На МАКС-2007 НТЦ «Рисса» представляет комплекс видеонаблюдения на базе малогабаритного беспилотного вертолета

управления STA31, что позволяет осуществлять полностью автоматический полет по заданной программе с привязкой по координатам GPS. Взлет и посадка могут осуществляться как с ВПП, так и при помощи мобильной катапульты.

Новинкой, которую компания приобретает специально для МАКС-2007, является комплекс видеонаблюдения на базе малогабаритного беспилотного вертолета

взлетным весом 7 кг. Бортовое оборудование может включать в себя ТВ- или ИК-камеру, стабилизированную в поворотном подвесе, обеспечивающем круговой обзор. Беспилотный вертолет может совершать полеты продолжительностью до 40 мин в радиусе до 5 км от станции управления и использоваться для исследования отдельно стоящих объектов, мониторинга небольших участков линий ЛЭП, дорог, трубопроводов и зон чрезвычайных ситуаций.

По словам представителей компании, «Рисса» также проводит работы по созданию беспилотных летательных аппаратов вертикального взлета и посадки турбинного типа. Подобные БПЛА могут решать задачи, недоступные для классических самолетов и вертолетов. Конструкция таких аппаратов допускает небольшие столкновения с препятствиями без получения повреждений, что делает их незаменимыми при работе на малых высотах в ограниченных пространствах: среди городской застройки, завалов, в лесных массивах, в гористой местности.

Денис Федутин

## Открытие Камчатки!

Группа компаний «Аэрофьюэлз» объявляет об открытии топливозаправочного комплекса в аэропорту Петропавловска-Камчатского.

**ВАШ ПАРТНЕР ПО АВИАЦИОННОМУ ТОПЛИВУ**



AEROFUELS INTERNATIONAL  
125167, Москва, Ленинградский проспект, 37  
Тел.: (495) 155-6474, факс: (495) 155-6605  
СИТА: MOWFFXH, e-mail: int@aerofuels.ru www.aerofuels.ru

ТЗК АЭРОФЬЮЭЛЗ  
125167, Москва, Ленинградский проспект, 37  
Тел.: (495) 155-6723, факс: (495) 155-6724  
СИТА: MOWFFXH, АФТН: УУУУОЗ3bb, e-mail: tzk@aerofuels.ru

# От первого лица

«Нам очень интересны экспортные рынки российской авиационной техники»

## Энцо БЕНИНИ

Исполнительный директор Elettronica

*Новичок авиасалона в Жуковском — итальянская компания Elettronica уже более 50 лет занимается разработкой и производством электронных оборонительных систем, которые применяются как на авиационной, так и на военно-морской технике. Так, Elettronica поставляет системы радиоэлектронной борьбы для основных европейских авиационных программ: Mirage 2000, Eurofighter и Tornado, EH-101 и NH-90. Недавно компания начала работать и с российской авиатехникой. Исполнительный директор Elettronica Энцо Бенини рассказал «Обзорению МАКС-2007», насколько сотрудничество с Россией важно для компании и что она готова предложить своим российским партнерам.*

— Чем интересна для Вас работа с российскими компаниями? Рассматриваете ли Вы Россию как рынок для своих продуктов или как потенциального партнера для совместных проектов?

— У нас дружественные отношения с Россией — страной, которая имеет для нас чрезвычайно важное значение. Она идет по пути демократических реформ, располагает огромными природными богатствами и не менее существенными культурными, технологическими и промышленными активами. Сейчас мы не ставим задачу выхода на российский внутренний рынок.



Но нам очень интересны экспортные рынки российской авиационной техники. В данной области российской промышленности необходимо предлагать иностранным заказчикам комплексные решения по модернизации. И мы готовы к любому сотрудничеству в этом направлении. В своем сегменте оборудования радиоэлектронной борьбы Elettronica ведет серьезную работу по поиску возможных форм совместной деятельности.

— Elettronica впервые принимает участие в московском авиасалоне. Какие продукты и/или технологии Вы демонстрируете на МАКС-2007?

— Действительно, в этом году мы впервые участвуем в авиасалоне со своим стендом. Мы представляем наши самые современные продукты, а также ключевые технологии, разработанные компанией Elettronica.

— В начале года, на выставке Aero India 2007 в Бангалоре, Вы договорились с российской корпорацией «МиГ» о сотрудничестве в целях интеграции Вашей станции радиоэлектронной борьбы ELT/568(V)2 на истребитель МиГ-35. Какие новые возможности даст самолету Ваша станция?

— Да, мы считаем, что спрос в этой области удачно совпадает с нашим самым передовым опытом работы с самолетами данного класса. Мы впервые полностью, с нуля, интегрировали наши системы на российскую платформу. В прошлом мы просто устанавливали их на существующие платформы для клиентов из разных стран мира. Мы рассчитываем, что наше оборудование даст любому клиенту, независимо от его географического расположения, возможность адаптировать системы самолета для выполнения необходимых задач. С технической точки зрения оборудование для радиоэлектронной борьбы нуждается в постоянной модернизации и обновлении. Можно сказать, что оборонительные системы самолета полностью боеготовы, только если они соответствуют этим требованиям.

— На какие другие российские платформы можно будет установить Ваше оборудование? Ведете ли Вы переговоры с другими российскими авиапроизводителями о возможном сотрудничестве?

— Наши отношения с российскими производителями авиационной техники развиваются. Укрепление сотрудничества будет основываться на успехе совместных проектов, поэтому через некоторое время мы увидим, каковы будут результаты. Безусловно, сотрудничество с Россией является одной из самых важных задач в истории развития нашей компании.

Беседовал Максим Пядушкин

## Инициатива ТОАП

На третий день авиасалона один из крупнейших российских поставщиков авиатоплива — ТД «ТОАП» примет участие в круглом столе «Концепция развития аэродромной сети РФ до 2020 года». По словам исполнительного директора ТД «ТОАП» Александра Барбарчука, одним из пунктов обсуждения станет модернизация сегмента топливного обеспечения аэропортов. ТОАП представит для дискуссии собственный проект реформирования данного сектора. «Мы предлагаем создать на основе государственно-частного партнерства Российскую авиатопливную компанию, которая объединила бы все ТЗК, принад-

лежащие государству, привлекла инвестиции для модернизации этих комплексов и довела их до уровня международных стандартов IATA. Данная система разрушит локальный монополизм, существующий в ТЗК, обеспечит свободный доступ всем желающим операторам, создаст конкурентную среду в ТЗК, которая в свою очередь неминуемо приведет к снижению цены на авиатопливо», — говорит Барбарчук.

В ходе работы круглого стола, к участию в котором приглашены различные стороны — представители ТЗК, аэропортов, авиакомпаний — ТД «ТОАП» рассчитывает услышать замечания и альтернативные предложения, которые выскажут участники рынка.

Елена Смирнова



**Lufthansa Technik Total Support –  
это полная поддержка от Lufthansa Technik**

**Полная операционная поддержка TOS®  
Полная техническая поддержка TTS®  
Программа управления активами TAS®  
Полное материальное обеспечение TMO®  
Полная поддержка компонентов TCS®  
Полная поддержка двигателей TES®  
и даже больше...**

**Наш новейший  
продукт:  
программа TLS™**

# Totally Original

С помощью программ полной поддержки компания Lufthansa Technik открыла новую эру технического обслуживания современных самолетов. Уже более десяти лет наши заказчики используют преимущества взаимосвязанных пакетов услуг, составленных из множества элементов и разработанных для удовлетворения индивидуальных потребностей каждой авиакомпании. Эта концепция всколыхнула авиаци-

онный мир: в 2005 году мы обслужили тысячный самолет в рамках программ полной поддержки. Идет ли речь о Программе полной операционной поддержки TOS®, полной технической поддержки TTS®, Программе управления активами TAS®, Программе полного материального обеспечения TMO®, полной поддержки компонентов TCS®, полной поддержки двигателей TES® или абсолютно новой Программе полной

поддержки шасси TLS™ — пионером интегрированных услуг была и остается Lufthansa Technik. Заинтересовались? Давайте обсудим это.

Lufthansa Technik AG, Marketing & Sales  
Тел.: +7 (495) 937-5103  
Факс: +7 (495) 937-5102  
Посетите наш сайт:  
[www.lufthansa-technik.com](http://www.lufthansa-technik.com)

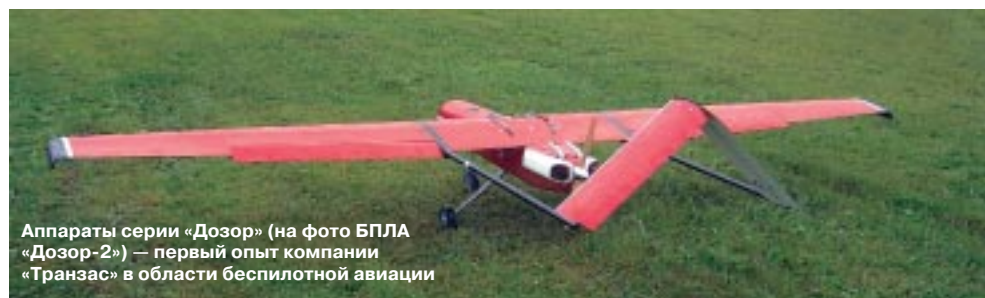
**Посетите  
наш стенд Н3-4  
в павильоне Н**

More mobility for the world



**Lufthansa Technik**

# «Транзас» вышел на рынок БПЛА



Аппараты серии «Дозор» (на фото БПЛА «Дозор-2») — первый опыт компании «Транзас» в области беспилотной авиации

Денис ФЕДУЛИНОВ

На стенде компании «Транзас» на МАКС-2007 выставлены беспилотники «Дозор-1» и «Дозор-2», предназначенные для мониторинга, патрулирования, аэрофотосъемки и контроля любых объектов и площадей. Конструктивно БПЛА «Дозор-1» и «Дозор-2» отличаются аэродинамическими компоновками: «Дозор-1» выполнен по классической схеме, «Дозор-2» — по схеме с толкающим винтом. Аппараты оснащены фото- и видеокамерами, а также инфракрасными камерами, которые работают в ближнем и/или дальнем ИК-диапазоне.

Возможна также установка газоанализаторов и других источников информации.

Одна из главных особенностей представленных аппаратов — возможность выполнения полетов как в ручном режиме, так и в автоматическом, по заранее запрограммированным маршрутам. Для этого «Транзас» в сотрудничестве с партнерами разработал автопилот и малогабаритный пилотажно-навигационный комплекс, использующий сигналы ГЛОНАСС/GPS, а также автономные микромеханические источники: гироскопы, акселерометры, датчики давления. В связи с этим новым

видом деятельности «Транзас» в 2007 г. основал дочернюю компанию «Транзас-Телематика». Впервые в практике создания БПЛА гражданского применения в России вводятся элементы искусственного интеллекта. Полученная БПЛА информация может передаваться по радиоканалу или записываться на бортовой накопитель для последующей обработки.

Для взлета БПЛА «Дозор-2» необходима ровная площадка длиной 100 м, для посадки — 200 м. Максимальное время нахождения в воздухе 10 ч, крейсерская скорость полета 180 км/ч. Диапазон высот, обеспечивающих максимальную информативность, — 200–400 м.

Первые переговоры, связанные с БПЛА, разработанными ЗАО «Транзас», прошли успешно. Интерес к внедрению аппаратов проявили и администрация морских портов (ледовая разведка), и авиалесоохрана (мониторинг лесов и лесных пожаров), и предприятия топливно-энергетического комплекса России.

**Алексей Синицкий**

## Перспективное воздухоплавание

НПО «РосАэроСистемы» (дочернее предприятие воздухоплавательного центра «Авгурь», занимающееся производством) представляет на МАКС-2007 крупнейший в России управляемый летательный аппарат легче воздуха — 10-местный (включая двух пилотов) дирижабль Аи-30, который заявлен в программе демонстрационных полетов.

Как сообщила «Обозрению МАКС-2007» представитель компании «РосАэроСистемы» Элла Егорушкова, Аи-30 получил сертификат летной годности и находится в серийном производстве — три машины уже построены, на очереди еще две. Эксплуатантом двух дирижаблей, базирующихся в Киржаче Владимирской области, является ЗАО «АэроСкан», занимающееся геодезическими работами и пространственно-техническим мониторингом объектов на местности, в частности линий электропередачи. За счет низкой (вплоть до нулевой) скорости движения дирижабль обеспечивает особо высокое качество съемки.

Максимальная скорость полета Аи-30 составляет 110 км/ч, крейсерская скорость 70 км/ч, продолжительность полета с крейсерской скоростью 24 ч, дальность 1600 км, перегоночная дальность полета 3000 км, практический потолок 2500 м, рабочая высота полета до 1500 м. Дирижабль оснащен современным навигационным оборудованием, позволяющим совершать полеты «по приборам» в сложных метеоусловиях, и впервые в мире имеет автопилот.

Другой экспонат — привязной аэростат «Рысь» — универсальный носитель с целевой нагрузкой 80 кг при высоте подъема 1000 м, который можно использовать для наблюдения, слежения, например, в интересах Федеральной пограничной службы. На сегодняшний день компания «РосАэроСистемы» выпустила свыше 200 аэростатов различных типов и семь дирижаблей.

В число перспективных проектов компании входит беспилотный стратосферный дирижабль «Беркут» с энергоснабжением от солнечных батарей, способный удерживать постоянное географическое положение на высоте 20–23 км. Геоэстабильные характеристики дирижабля позволят осуществлять функции наблюдения, связи и передачи данных над территорией площадью свыше 1 млн км<sup>2</sup>. Продолжительность автономного полета составит 4 месяца — во время приземлений, в отличие от спутников, появляется возможность ремонта или обновления бортового оборудования. Полезная нагрузка «Беркута» 1200 кг, потребляемая мощность 15 кВт, площадь солнечных батарей (предусмотрены три модификации дирижабля в зависимости от широты базирования и соответственно скорости воздушных потоков) — 3,5–8,0 тыс. м<sup>2</sup>.

Отметим, что исследования по стратосферной платформеносителю для гражданских и военных целей ведет, в частности, американская компания Lockheed Martin.

**Алексей Синицкий**



10-местный дирижабль Аи-30 может лететь со скоростью 110 км/ч

НПО «РосАэроСистемы»





# ОДИН

**новый двигатель для всего семейства реактивных  
региональных самолетов**

## **The SaM146.**

Представляем новый реактивный двигатель фирмы PowerJet – SaM146, предназначенный для региональных самолетов. Это первый и единственный на сегодняшний день двигатель, спроектированный и построенный специально для реактивных региональных самолетов. Причем один для всех. За счет создания единого двигателя, который подходит для установки на все самолеты регионального семейства, значительно снижаются все статьи затрат – от управления материально-техническим обеспечением до подготовки инженерно-технического персонала, от инструментов и оборудования до запчастей. SaM146. Один уникальный двигатель. Еще одна существенная статья экономии.

Для получения дополнительной информации: [www.powerjet.aero](http://www.powerjet.aero)



**PowerJet**  
Propulsion Solutions

# От первого лица

## Денис МАНТУРОВ

Генеральный директор ОПК «Оборонпром»

*Три года назад промышленно-инвестиционная группа — корпорация «Оборонпром» приступила к амбициозному проекту по консолидации российской вертолетостроительной промышленности. Генеральный директор корпорации Денис Мантуров рассказал «Обзорению МАКС-2007», как идет формирование единого вертолетного холдинга и что планируется сделать для увеличения объемов производства вертолетной техники.*

— Известно, что Вы продолжаете консолидацию вертолетостроительных активов, начатую несколько лет назад. На каком этапе сейчас находится этот процесс?

— На сегодняшний день мы приступили ко второму этапу консолидации вертолетных активов. В рамках первого этапа у нас на всех предприятиях сформирован контрольный пакет, за исключением Роствертола. Сейчас мы участвуем в допэмиссии акций Роствертола, и в сентябре у нас вместе с государством будет в общей сложности 25% акций этого предприятия. До конца I квартала 2008 г. мы должны сформировать контрольный пакет — частично за счет допэмиссии, частично путем покупки акций.

Уже подписан указ президента, по которому нам передается контрольный пакет арсеньевского завода «Прогресс», 100% акций КумАПП (после его акционирования) и госпакет в Роствертоле. Этот процесс займет около 9 месяцев. Полностью сосредоточить все активы в рамках нашей дочерней компании «Вертолеты России» и перейти на единую акцию мы планируем к концу 2008 — началу 2009 г.

— После создания единой вертолетостроительной компании каким будет предел допустимого участия в ней частных акционеров?

— Сейчас мы говорим о том, что желательно, чтобы у Оборонпрома в



Оборонпром

«Вертолетах России» оставалось 75%. Возможно, в будущем это будет контрольный пакет, но опускаться ниже мы не планируем. Что касается участия иностранных инвесторов в капитале «Вертолетов России», то все зависит от того, каким будет российское законодательство по этому вопросу на момент их появления.

— Ранее Вы говорили о возможности лицензионной сборки западных вертолетов в России. На каких условиях Вам будет выгодно брать эти лицензии?

— У нас уже имеются протоколы о намерениях с европейскими производителями Eurocopter и Agusta Westland. В рамках этих соглашений нами рассматриваются проекты возможной лицензионной сборки их моделей у нас в стране. Но пока эти проекты находятся на стадии расчетов и составления бизнес-планов.

Для нас было бы выгодно не ограничивать лицензионное производство определенным количеством машин и, естественно, максимально локализовать производство в России. А что касается возможных форм сотрудничества, то, по всей видимости, это будет совместное предприятие, куда лицензия будет внесена как часть вклада зарубежной стороны. Кроме того, мы обсуждаем возможности сотрудничества по выпуску ряда вертолетных компонентов для иностранных производителей — для нас это вполне выгодное направление деятельности, т. к. оно будет оз-

начать дополнительную загрузку наших мощностей.

— На каких производственных площадках планируется развернуть лицензионное производство?

— Скорее всего это будет кооперация. Мы будем отходить от концентрации полного цикла производства одной модели вертолета на конкретной площадке. Будут площадки чисто сборочные, будут смешанные; часть производственных мощностей будет просто переведена на выпуск вертолетных агрегатов и компонентов.

— А в отношении собственных вертолетных программ будет такой же организационный подход?

— Конечно. Просто широкую кооперацию тяжелее всего организовывать на уже выпускаемых вертолетах, поскольку все уже давно распределено и отрывать производство от одного и отдавать другому всегда болезненно. А при запуске новой машины всегда проще заранее определить, кто и что будет делать.

Сейчас пока сложно сказать, как будут распределены задачи между нашими производственными мощностями. Идет серьезная проработка проекта реструктуризации, которая займет не один месяц. Я думаю, что реально мы сможем сказать, что и где будет делаться, только в январе-феврале следующего года.

— Известно, что сейчас российская вертолетная промышленность работает в основном на экспорт. Как, по Вашей оценке, будет меняться объем производства и соотношения внутренних и экспортных заказов у российских производителей в будущем?

— В 2007 г. мы планируем произвести и поставить около 150 вертолетов, что почти на 50% больше, чем в прошлом году. А к 2025 г. мы рассчитываем ежегодно выпускать по 500 машин, т. е. вернуться на уровень производства 1990 г. Рост объемов производства будет происходить как за счет экспорта, так и за счет внутреннего рынка.

Но если в этом году соотношение между экспортными и внутренними поставками будет примерно 80 на 20 процентов, то к 2025 г. оно изменится. По нашим перспективным расчетам, к этому времени количество внешних и внутренних заказов должно выровняться, а возможно, будет перевес в сторону российского рынка.

Беседовал Максим Пядушкин





авиагарнитуры  
для членов экипажа

наушники  
для пассажиров

Звучание  
ТИШИНЫ



Sennheiser Audio, Ltd.  
2-я Звенигородская ул., 13, стр. 43  
Россия, 123022, Москва  
тел.: + 7 (495) 229 37 01  
факс: + 7 (495) 229 37 02

[www.sennheiseraudio.com](http://www.sennheiseraudio.com)

Публикуется на правах рекламы



**ЗАО «МИКРОВОЛНОВЫЕ СИСТЕМЫ»**  
РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ СВЧ

**ИНТЕЛЛЕКТ. КАЧЕСТВО.**

Почтовый адрес: 107078, Москва, а/я 272  
Тел. (495) 263-96-29, тел./факс (495) 267-75-07  
mwsystems@mail.ru

Полный спектр услуг по проектированию серийному и контрактному производству широкополосных мощных усилителей (Т-18 ГГц) и других СВЧ устройств. Современное производство и технологии. Оптимальное соотношение цена/качество.

www.mwsystems.ru

**Экспозиция на МАКС-2007: Павильон «i», стенд «i-2»**

## UAVs for Gas Pipelines

Later this year Irkut Corporation plans to launch operational trials of its Irkut-10 remote sensing UAV on pipeline monitoring flights for Gazprom. According to its designers, the UAV can transmit (and receive) video, thermal and photographic images and precisely locate points on the ground, all in real-time and in a wide range of weather conditions, while under an operator's command.

The system includes two aerial vehicles and ground control and maintenance units. The Irkut-10 is 0.7 m long with a 2 m wingspan. Take-off weight is 8.5 kg with a (removable) payload of up to 1.5 kg. The UAV has an operational ceiling of 3000 m and a maximum flight time of 2.5 hours over a 70 km radius. The UAV is launched by a mobile catapult, and recovered via parachute.

Russia's gas monopoly Gazprom — which has many major infrastructure projects that are well-suited to unmanned systems monitoring — is a target customer for UAV developers. Irkut is the first company to receive an actual order from the gas corporation. According to experts, Gazprom is particularly interested in using UAVs as part of its integrated telecommunication system, along with space-based remote sensing and communications systems.

**Sergey Grigoriev**

## Официальное издание для выставки Jet Expo

Одной из позитивных тенденций развития рынка деловой авиации является создание «цеховых» ассоциаций, все более активное участие компаний в общепрофессиональных конференциях. Проводятся и собственные специализированные мероприятия.

Новым шагом в этом направлении стала организация в прошлом году первой в России Международной выставки деловой авиации Jet Expo. Это единственная выставка по бизнес-авиации в Восточной Европе, что и определило ее успех: участвовали 94 экспонента, в том числе основные производители деловых самолетов: Bombardier Aerospace, Cessna Aircraft Company, Gulfstream Aerospace Corporation, а также ведущий производитель вертолетов Eurocopter. По данным организатора выставки,

компании Jet Expo, за три дня ее работы более 20 компаний заключили контракты на сумму в несколько сот миллионов долларов.

19–21 сентября состоится вторая Международная выставка деловой авиации Jet Expo'2007, в которой примут участие около 200 компаний. Помимо основной экспозиции в выставочном центре «Крокус Экспо», площадь которой увеличилась по сравнению с прошлым годом вдвое, посетителей будет ждать статическая экспозиция авиатехники у бизнес-терминала «Внуково-3».

«Единственная выставка деловой авиации в России станет для ее уже сформировавшейся за год аудитории местом реализации новых планов, — уверен гендиректор Jet Expo'2007 Александр Евдокимов, — кто-то сможет открыть для себя перспективный российский рынок, а уже опытные игроки наверняка расширят круг общения с зарубежными партнерами. И, конечно, на выставке можно будет оформить корпоративный или частный заказ на новые бизнес-джеты и вертолеты».

В этом году выставка Jet Expo'2007 впервые получит свое официальное издание, в котором будут оперативно отражаться все важные события. Подготовка и выпуск ежедневника Show Observer Jet Expo'2007 будут осуществляться силами журнала «Авиатранспортное обозрение».

**Елизавета Казачкова**





# Ил-76МФ для Иордании

Контракт с Иорданией на поставку двух самолетов Ил-76МФ был подписан Рособоронэкспортом на МАКС-2005. Поставки были запланированы на 2007 г.; исполнителем контракта назначен Авиаконкомплекс им. Ильюшина, субподрядчиком — Ташкентское авиационное производственное объединение им. Чкалова (ТАПОиЧ). В феврале текущего года во время визита президента Владимира Путина в Иорданию и его переговоров с королем Абдаллой II договоренность о поставках была подтверждена. По словам директора Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству Михаила Дмитриева, с Иорданией подписано многостороннее соглашение о кредите на закупку российских вооружений. В рамках первого транша кредита в размере 350 млн долл. производится в том числе поставка Ил-76МФ. В июле гендиректор Авиаконкомплекс им. Ильюшина Виктор Ливанов подписал контракт с ТАПОиЧ на сборку двух Ил-76МФ.

От базового Ил-76 модификация «МФ» отличается удлиненным на 6,6 м фюзеляжем, двигателями ПС-90А-76 и модернизированной авионикой «Купол-3». Благодаря этому полезная нагрузка Ил-76МФ возросла до 60 т, дальность полета — на 1,5 тыс. км. Самолет соответствует требованиям Главы III Приложения 16 Конвенции ИКАО по шумам. Пока существует только один борт этого типа, построенный на собственные средства АК им. Ильюшина и ТАПОиЧ, который является собственностью ташкентского предприятия.

Ил-76МФ успешно прошел предварительные летные испытания, по результатам которых получено предварительное заключение российских ВВС о соответствии машины техническому заданию. Однако в мае летные испытания самолета после выполнения примерно 1500 испытательных полетов были приостановлены. Как прокомментировал тогда ситу-



Снимок СЕРГЕЕВ

ацию Виктор Ливанов, для продолжения испытаний необходимо провести модернизацию машины, которая была построена в 1995 г. На это нужно около 30 млн долл. Требуется заменить двигатели, часть бортового радиоэлектронного и приборного оборудования, некоторые системы и агрегаты самолета. Очевидно, что необходимость выполнения иорданского контракта должна активизировать работы по самолету, проект создания которого включен госпрограмму вооружений на период до 2015 г.

Алексей Синицкий

www.neboservice.ru



**Aviation Partners Group**



## Приглашаем посетить наш стенд № 1-7 в павильоне «Н»

Компания Aviation Partners Group/NEBO-Service поставляет оборудование для самолетов авиации общего назначения и вертолетов. В перечень поставок входит радионавигационное и радиосвязное оборудование ведущих мировых производителей, таких как Honeywell (Bendix/King), Garmin, FreeFlight, Goodrich, L-3 Communications, ARTEX, Rolls-Royce, Lycoming, United Instruments, APC, SANDEL, UNISON.

- Бортовые статические преобразователи напряжения.
- Авиационные антенны Comant, Dayton-Grander. Метео- и поисковые локаторы.
- Футомеры, указатели скорости, вариометры.
- Приборы контроля силовой установки. Бортовые статические преобразователи напряжения.
- Двигатели Teledyne, Lycoming; запасные части и расходные материалы. Периодическое обслуживание и инспекция.
- Воздушные винты Hartzell.




























# SUPERJET

ПЕРВЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ



Вы видите будущее. Будущее, в котором нет места тому, что называется обычный «региональный самолет». Поднимитесь на борт нового самолета, который помог создать и будет определять сектор региональных турбореактивных суперсамолетов завтрашнего дня. Специально созданное семейство самолетов «Сухого» Superjet 100 включает 75- и 95-местные модификации. Это самолет, созданный в XXI веке и отвечающий требованиям XXI века. В нем воплотились самые современные технологии. Он имеет уменьшенный взлетный вес и дает авиакомпаниям беспрецедентную надежность, более низкие расходы на эксплуатацию и техническое обслуживание. Он также на 10% более эффективен по расходу топлива в сравнении со своими конкурентами. Он предоставляет авиакомпаниям возможность выбора оптимального по дальности и вместимости летного парка. Он предоставляет пассажирам повышенный уровень комфорта за счет более широких кресел и проходов, большего объема салона и увеличенной на 27% вместимости багажных полок. Семейство самолетов «Сухого» Superjet 100 продвигается на мировой рынок совместно с Alenia Aeronautica, создается в сотрудничестве с первоклассными авиапромышленными компаниями Европы и Америки, а фирма Boeing выступает в качестве консультанта программы. Если у наших конкурентов еще не появился комплекс неполноценности, то он обязательно появится после посещения нашего сайта [www.sukhoi.superjet100.com](http://www.sukhoi.superjet100.com)



# R J E T

СУПЕРСАМОЛЕТ В МИРЕ

SUKHOI SUPERJET 100



**SUKHOI** SUPERJET 100

The World's First Super Regional Jet.

# Авиационные модификации Club

На МАКС-2007 в составе вооружения самолетов ОКБ Сухого и РСК «МиГ» впервые демонстрируются крылатые ракеты авиационного базирования 3М-54АЭ и 3М-14АЭ разработки Екатеринбургского ракетного ОКБ «Новатор». Они являются модификацией крылатых ракет из состава интегриро-

ракета разделяется, и дальнейший полет осуществляет сверхзвуковая боевая ступень с активной радиолокационной головкой самонаведения АРГС-54Е (разработка НПП «Радар ММС»), летящая со скоростью около 1000 м/с на высоте 5–10 м над морской поверхностью. Дальность полета 3М-54АЭ в за-



Проникающая боевая часть ракеты 3М-54АЭ массой 200 кг обеспечивает высокую эффективность поражения кораблей различных типов, вплоть до крейсера

ванных ракетных комплексов Club-S (устанавливаются на подводные лодки) и Club-N (на вооружении надводных кораблей), которые уже используются заказчиками ряда стран, в частности Индии и Китая.

Противокорабельная крылатая ракета 3М-54АЭ имеет массу около 1950 кг и длину 7,9 м. По информации разработчиков, сброс ракет с авиационного катапультного устройства осуществляется на высотах от 500 до 10000 м. После сброса ракета производит выход из капсулы, затем раскрываются крылья и хвостовое оперение и запускается маршевый двухконтурный турбореактивный двигатель 37-01Е производства НПО «Сатурн». Дальнейший полет, вплоть до выхода в область поиска и захвата цели, осуществляется по командам бортовой инерциальной навигационной системы АБ-40Е (разработка НИИП им. Тихомирова) на основании заранее заданного полетного задания.

На подходе к цели ракета — для снижения вероятности ее обнаружения и перехвата — может лететь на малой, около 20 м над поверхностью воды, высоте. Примерно за 20 км от корабля

висимости от профиля полета достигает 220 км от точки пуска.

Модификация этой ракеты 3М-54АЭ1 не имеет сверхзвуковой ступени и благодаря этому отличается меньшими весом и габаритами (1400 кг; длина 6,2 м). Вместе с тем масса ее боевой части увеличена до 400 кг, а дальность поражения кораблей противника достигает 300 км.

Еще одна крылатая ракета ОКБ «Новатор» — 3М-14АЭ предназначена для поражения заранее разведанных стационарных и малоподвижных наземных целей на дальностях до 300 км. Ее длина 6,2 м, общая масса 1400 кг. На маршевом участке ракета совершает автономный полет по заданному маршруту, в том числе используя маловысотный полет с обгибанием рельефа местности. Для коррекции своего положения в полете ракета использует данные спутниковых навигационных систем. На конечном участке полета используется активная радиолокационная головка самонаведения АРГС-14Е (разработка НПП «Радар ММС»). Масса боевой части ракеты 3М-14АЭ составляет 450 кг.

Алексей Комаров

# Не успели

IATA официально перенесла срок перехода авиакомпаний на электронный билет с 31 декабря 2007 г., как декларировалось ранее, на 31 мая 2008 г. На ежегодной ассамблее IATA, которая состоялась в Ванкувере в начале июня, старший вице-президент по дистрибуции и взаиморасчетам ассоциации Том Мерфи объяснил данное решение тем, что к концу года индустрия будет готова к переходу на электронный билет только на 92%.

В настоящее время самое большое отставание в переходе к новому способу работы у России и стран СНГ. Российское правительство одобрило технологию электронного билета лишь в феврале текущего года. Сегодня доля электронного билетообращения в России и странах СНГ, по подсчетам IATA, составляет 16%; к концу года уровень достигнет 66%. Между тем в Африке к началу 2008 г. уровень внедрения электронных билетов составит 84%, в Америке, за исключением США, количество электронных билетов уже доходит до 89%, в Европе — 93%.

Глава представительства компании Amadeus в России Алексей Сырых считает, что перенос сроков не только позволит успеть тем, кто не укладывался в первоначальные рамки, но и уменьшит риски компаний, которые внедряют электронный билет до конца 2007 г. «Во-первых, дополнительное время необходимо для того, чтобы привести в соответствие нормативную базу. Во-вторых, в аэропортах требуется установить специальное оборудование, позволяющее регистрировать пассажиров с электронными билетами. И наконец, российские перевозчики получают возможность активно использовать опыт зарубежных коллег, располагая набором готовых решений для выхода из проблемных ситуаций», — говорит Сырых.

Директор по финансовым вопросам «Сибири» Илья Александровский считает, что причины несоблюдения сроков внедрения новой технологии не только в законодательных проблемах внутри страны, но и в ошибках IATA. «Сомневаюсь, что и срок 1 июня 2008 г. будет соблюден. По отработке электронных билетов в интерлайн-соглашениях не успевают не только российские авиакомпании, но и многие мировые, а также поставщики IT-решений. На мой взгляд, просчет IATA заключается в том, что ассоциация пошла по пути парной имплементации и тестирования каждого e-интерлайна, вместо того чтобы создать стандартизированную хэбовую технологию по аналогии с МИТА. В результате теперь мы имеем множество различных стандартов, каждый интерлайн функционирует на свой манер, технологам же предстоит протестировать каждый из них в отдельности», — рассказывает Александровский.

Полина Зверева



# ОАК ВЫХОДИТ В СНГ

Незадолго до открытия авиасалона МАКС-2007 на переговорах первого вице-премьера — главы совета директоров ОАК Сергея Иванова с руководством Узбекистана было принято решение о вхождении Ташкентского авиационного производственного объединения им. Чкалова (ТАПОиЧ) в состав ОАК. Специально созданная рабочая группа до конца года должна оценить активы Ташкентского авиазавода и определить способы и механизмы вхождения его в ОАК. Задача актуальная, поскольку на фоне глобальной общемировой интеграции в самолетостроительной отрасли попытки конкуренции между собой предприятий бывшего СССР, оказавшихся в России, на Украине и в Узбекистане, выглядят даже не смешно. Очевидно, что для восстановления мировой конкурентоспособности необходима интеграция с ОАК в том или ином виде не только ТАПОиЧ, но и ряда украинских предприятий. Однако даже с ТАПОиЧ решение задачи едва ли окажется легким.

Напомним, что первый указ о создании акционерной холдинговой авиастроительной компании «Ильюшин» в составе Авиакомплекса им. Ильюшина и се-

рийных заводов (ВАСО и ТАПОиЧ) подписал президент Борис Ельцин еще летом 1994 г. Межправительственные соглашения о создании финансово-промышленной группы Россия и Узбекистан подписывали в 1995, 1997, 1999 и 2000 гг. В 1998 г. было создано ОАО «Межгосударственная авиастроительная компания «Ильюшин» (МАК «Ильюшин»), в которую было передано 81% акций АК им. Ильюшина и 30% акций ВАСО, но присоединить к МАК «Ильюшин» ТАПОиЧ так и не удалось — стороны не смогли договориться о стоимости Ташкентского авиазавода и, соответственно, о доле Узбекистана в создаваемой компании.

Возможно, сейчас дела будут развиваться более активно. Гендиректор АК им. Ильюшина Виктор Ливанов по-прежнему не теряет оптимизма: «Вхождение ТАПОиЧ в состав ОАК абсолютно реально, если мы найдем взаимоприемлемые схемы такого вхождения». По его словам, власти Узбекистана и авиаспециалисты понимают,



ОАК готова взять на себя модернизацию и обеспечение производственной загрузки ТАПОиЧ

что сохранить ТАПОиЧ в качестве авиастроительного предприятия можно только в условиях вхождения его в состав ОАК. При этом корпорация возьмет на себя обязательства по обеспечению производственной загрузки авиазавода, однако потребуется структурная перестройка ТАПОиЧ. По итогам 2006 г. чистый убыток предприятия превысил 4,4 млн долл. В конце июля Кабинет министров Узбекистана принял постановление «О мерах по оптимизации деятельности и финансовому оздоровлению ГАО «ТАПОиЧ», предусматривающее, в частности, сокращение персонала на 2,2 тыс. чел.

Алексей Синицкий

Посетите наш стенд в павильоне В

## С НАМИ НАДЕЖНО!

тел. +7 (495) 961 00 07  
факс +7 (495) 945 15 03  
www.tdtoap.ru

ТОПЛИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АЭРОПОРТОВ  
ТОРГОВЫЙ ДОМ

IATA | Strategic Partner

ТД Топливное Обеспечение Аэропортов TOAP

# От первого лица

## Жером НУЛАН

Генеральный директор «Еврокоптер Восток»

*Компания «Еврокоптер Восток», дочерняя структура европейского производителя Eurocopter, появилась в России полтора года назад. Об особенностях работы на российском рынке, который сейчас переживает небывалый спрос на винтокрылую технику, рассказал «Обзорению МАКС-2007» генеральный директор компании Жером Нулан.*

— Ровно два года назад, во время МАКС-2005, стало известно о планах группы Eurocopter создать на основе своего московского представительства дочернюю структуру — компанию «Еврокоптер Восток». Для чего это было сделано и оправдали ли Вы надежды материнской компании?

— После того объявления нам потребовалось еще около полугода для завершения всех формальностей, и весной 2006 г. новая структура начала полноценно функционировать. Так на основе небольшого представительства без права коммерческой деятельности появилась полноценная дочерняя структура — компания «Еврокоптер Восток», которая отвечает за продажи и послепродажное сопровождение нашего парка в России и странах СНГ. Сегодня в России и СНГ эксплуатируется более 60 единиц нашей техники и на этом рынке мы представлены мощнее, чем кто-либо из других западных производителей вертолетов. Мы видим, что с каждым днем становится все острее необходимость в вертолетах легкого и среднего класса, которые серийно не производятся в России; наш московский отдел продаж принимает два-три новых запроса в день. Но при этом рынок все еще остается перспективным: до этапа заключения контракта пока что доходит лишь небольшое число обратившихся. Мы убеждены, что уже в ближайшем будущем нас ждет значительный рост продаж в этом регионе, однако, чтобы приблизить этот момент, нужно продолжать



развивать этот рынок, инвестировать в будущее. Такую работу удобнее вести силами региональной дочерней структуры, сотрудники которой прекрасно понимают специфику этого непростого рынка, понимают трудности, с которыми сталкиваются наши клиенты, и готовы адаптировать предложение группы под потребности каждого заказчика.

— Не могли бы Вы привести конкретные примеры?

— Например, мы завершаем кампанию по сертификацию нашей техники — в начале августа получили сертификат типа на вертолет EC135. На сегодня все наши вертолеты, которые летают в России и СНГ, нами сертифицированы в соответствии с требованиями страны регистрации эксплуатанта. Другой пример: в московском офисе на постоянной основе дежурит один из опытных инженеров по обслуживанию вертолетов Eurocopter, который был командирован материнской компанией, чтобы быть в непосредственной близости от заказчиков и иметь возможность немедленно выехать к ним в случае необходимости. Еще один пример — успешный проект по созданию сервисного центра в партнерстве с компанией «Газпромавиа». В настоящее время этот центр сертифицирован российскими авиационными властями и одобрен для обслуживания вертолетов EC120 В Solibri. Кроме того, мы начали работу над проектом создания сервисного центра в Казахстане. Список примеров можно

## «На российском рынке самое интересное только начинается»

продолжить, однако большая часть решений, которые мы предлагаем нашим заказчикам, пока что остается коммерческой тайной, но со временем вы обязательно о них услышите.

— А какова общая ситуация на рынке западных вертолетов в России, какие тенденции Вы отмечаете?

— Безусловная тенденция — это мощный рост спроса. Еще полгода назад рынок был гораздо спокойнее. Наши продажи растут, но при этом нам все равно не удается охватить всех потенциальных клиентов. Дело в том, что вертолетный рынок глобален по своей природе и российские клиенты на себе ощущают все его мировые тенденции. В частности, сегодня колоссальным спросом пользуются такие машины, как однодвигательный AS350 В3 и двухдвигательные EC145 и AS365 N3. Из-за этого увеличился срок поставки этих вертолетов, а на вторичном рынке практически нечего нельзя найти. Так что спрос вырос не только в России; это глобальная тенденция. Другая характерная черта российского рынка — смещение спроса с легких однодвигательных машин в пользу двухдвигательной техники. С этим мы связываем рост продаж таких вертолетов, как AS355 NP и EC135.

— А кто Ваш типичный клиент в России?

— В России на сегодняшний день львиная доля нашей техники покупается частными и корпоративными клиентами. Это несколько отличается от ситуации на мировом рынке, где значительную долю техники покупают коммерческие операторы и ведомственные структуры. Однако мы считаем, что рост продаж в этих сегментах в России — лишь вопрос времени. Мы знаем, что российским коммерческим и ведомственным операторам нужна надежная и простая в обслуживании техника, которая при правильной организации эксплуатации может работать в самых экстремальных условиях. Наши вертолеты нужны нефтегазовым компаниям для мониторинга трубопроводов, для перевозки персонала и грузов в удаленные районы и на плавучие буровые платформы. Стране нужны наши медицинские и спасательные вертолеты. Мы это знаем и поэтому активно готовимся к работе с такими клиентами.

Беседовала Елизавета Казачкова



Pure Performance

Absolute Precision



unlimited air racing, reno, nevada.



**Emergency**

Chronograph with built-in 121.5 MHz emergency transmitter. Optional Co-Pilot module for flight-time measurement. Officially chronometer-certified by the COSC.

[WWW.BREITLING.COM](http://WWW.BREITLING.COM)



INSTRUMENTS FOR PROFESSIONALS™

# Посмотрите вверх – вас снимают

Один из экспонатов авиасалона трудно найти на статической стоянке, но тем не менее он почти всегда находится в зоне прямой видимости. Авиационный комплекс «Иркут-850», как и на МАКС-2005, вновь включен в систему безопасности авиасалона. Во время проведения МАКС-2007 задействованы оба элемента комплекса: опционально-пилотируемый летательный аппарат и наземная станция управления.

Первый представляет собой модернизированный моторный планер ST-10-VT, выпускаемый в ФРГ компанией Stemme. В качестве полезной нагрузки массой до 200 кг используются стабилизированная двухканальная ТВ/ИК-система наблюдения DSP-1, стабилизированная одноканальная ТВ-система наблюдения ТОЭС-07, радар бокового обзора с синтезированной апертурой и цифровой фотоаппарат. Получаемое изображение передается с летательного



Пока «Иркут-850» может летать на авиасалоне только в пилотируемом варианте

аппарата на станцию управления в реальном масштабе времени.

При использовании в беспилотном режиме продолжительность полета «Иркут-850» достигает 12 ч, а в пилотируемом режиме она ограничена лишь возможностями пилота. Радиус действия комплекса определяется дальностью

связи радиоканала и не превышает 200 км. Наземная станция управления, развернутая на автомобиле, имеет рабочие места операторов управления полетом и полезной нагрузкой, развитую систему визуализации и связи, а также аппаратуру обеспечения посадки.

Сергей Григорьев

## Renewed Strength in Russian Defense Industry

Russia's defense/aviation sector experienced a stable growth in production output in 2006, which follows a certain decline the previous year due to a pause in the exports of Russian combat aircraft. In 2006, the industry's leaders — Irkut Corporation, Sukhoi Holding and MiG Corp. — increased deliveries of their combat aircraft to customers in Asia, Latin America and North Africa. This also brought in higher revenues for the country's manufacturers of aircraft subsystems and armament.

Defense ranking, presented by the Centre for Analysis of Strategies and Technologies, a Moscow-based defense think-tank, shows that the significant revenue increase from the 2005 results for almost all companies (30–50% on average), which is the natural effect of sales growth for both domestic and export sales.

In 2006, the manufacturers of Russian military aircraft and equipment regained

the momentum lost in 2005. Irkut Corporation stepped up deliveries of Su-30MKI kits to India for assembly at HAL Corp. plants. Thirteen Su-30MKI kits were reportedly delivered to India in 2006. At the same time, Irkut completed a batch of 18 Su-30MKI aircraft that should replace the same number of Su-30Ks in India, and produced Su-30 aircraft for Algeria (the Su-30MKA version) and Malaysia (Su-30MKM).

The 2006 increase in Sukhoi Holding's revenues (29%) was linked to the start of Su-30MK2 fighter deliveries to Venezuela and the delivery of two Su-34 bombers and a number of modernized Su-27SM to the Russian Air Force. A large amount, however, was probably generated by the Superjet-100 civilian regional passenger aircraft project, which has entered its final phase of development.

After decline in production volumes in 2005, MiG Corp. last year showed the sharpest increase in revenues among the largest Russian aerospace companies — 134%. The company started deliveries of MiG-29SMT/UBT fighters to Algeria and is conducting large-scale R&D work on two projects aimed at the Indian market: the MiG-29K naval fighter and MiG-35 multi-role combat aircraft.

As usual, aircraft deliveries resulted in a sales growth of aircraft armament: the Tactical Missiles Corporation's sales increased from \$455 million in 2005 to \$689 million in 2006. It seems that most deliveries were made to Venezuela and Algeria; however, the startup of missile production for the Russian Air Force also is a possible contributor to the business volume. Helicopter production also experienced noticeable growth, mainly due to the export of Mil helicopters.

It can be safely assumed that the key trends of last year will see further development in 2007. Rapid production growth at Irkut Corporation and Sukhoi will continue as the result of significant deliveries of Su-30MK fighters to Algeria, Venezuela, Malaysia and India. Overall, the influence of domestic defense orders on financial results of Russian defense aerospace companies will increase. Gradual diversification of defense companies in favor of civil products will continue, albeit slowly.

Konstantin Makienko

### Top 10 Russian defense aerospace manufacturers in 2006, by revenue

	Company	Revenue, \$ mln	Share of export in revenue, %	Share of civil products in revenue, %	Workforce
1	Sukhoi Holding	719.7	59.0	15.7	27,695
2	Aerospace Equipment Corporation	708.2	70.0	29.0	37,600
3	Tactical Missiles Corporation	688.9	65.0	5.0	21,363
4	Irkut Corporation	622.0	91.3	2.0	10,948
5	MiG Corp.	578.2	99.0	1.5	24,826
6	UMPO	552.5	91.8	3.7	18,672
7	Salyut	412.7	68.5	17.5	13,483
8	Radiotechnical and Informational Systems	350.9	5.0	29.3	6,741
9	Kazan Helicopters	250.3	80.0	80.0	6,672
10	Rostvertol	224.2	50.4	15.0	6,579

Source: Centre for Analysis of Strategies and Technologies.



## New Engines for MiG-AT

MiG Corp. continues to develop its twin-engined MiG-AT combat trainer, focusing its latest efforts on new engines for the aircraft. Both MiG-AT prototypes are now being prepared for test flights with 'mixed' powerplants. Aircraft '821' has been fitted with a Tushino Soyuz design bureau RD-1700 engine, replacing one of its earlier French-built Larzac engines. MiG-AT '823' is being shown at MAKS fitted with the AL-55I engine. Flight tests of both new MiG-AT variants are expected to begin later this year.

The 1,760-kg thrust AL-55I is designed by NPO Saturn to meet an Indian Air Force requirement for an engine to power the new HAL HJT-36 Intermediate Jet Trainer (IJT). The contract for this program was signed between HAL and Rosoboronexport during the MAKS 2005 air show.

Vasily Shtykalo, MiG-AT chief designer, told Show Observer that the modernization of an aircraft's powerplant can improve performance without increasing costs. He added that the MiG-AT, with new engines, has the best cost/efficiency ratio of all the latest generation combat trainers.

He also noted that an avionics system common with the Yak-130 has been fitted as part of a wider improvement package. Further upgrades of the MiG-AT are planned, including the installation of an on-board oxygen generation unit. Sources at MiG Corp. state that a number of foreign customers have expressed interest in MiG-AT with the new powerplant. India, Greece and several CIS countries are named as potential customers.

**Sergey Grigoriev**



## «Дань» выросла в ударный беспилотник

Казанское опытно-конструкторское бюро «Сокол», известное как разработчик авиационных мишенных комплексов, представляет на МАКС-2007 свой новый БПЛА «Дань-Барук». Этот аппарат является дальнейшим развитием беспилотных проектов «Сокола» на базе мишени «Дань».

Новый беспилотник предназначен для выполнения барражирующих полетов большой продолжительности для ведения воздушной разведки. Кроме того, «Дань-Барук» способен выполнять и ударные функции — поражать движущиеся и неподвижные цели. Размах крыла аппарата составляет 5,63 м, длина фюзеляжа — 4,6 м. БПЛА может совершать полеты продолжительностью до 15 ч на высотах до 6000 м со скоростью 150–300 км/ч. Максимальная взлетная масса беспилот-

ника составляет 500 кг; из них 100 кг приходится на полезную нагрузку, в состав которой может входить как различное оборудование разведки и наблюдения, так и контейнеры с авиационными средствами поражения.

По словам разработчиков, беспилотный комплекс «Дань-Барук» автономен, мобилен, обладает помехозащищенной радиолинией и малой уязвимостью. Комплекс предназначен для работы как в дневное, так и в ночное время в широком диапазоне метеоусловий. Представители «Сокола» утверждают, что комплекс может быть модифицирован для применения в гражданской сфере, позволяя решать задачи в интересах ТЭК, МЧС, сельского хозяйства и в других областях.

**Денис Федутинов**

Part-147 certificate ref.: LT.147.002



[www.amikon.lt](http://www.amikon.lt)

Учебный центр «Амикон»

Адрес: ул. Мейстру 8, Вильнюс, Литва. Эл. адрес: info@amikon.lt; amikon-rus@inbox.ru

Телефон/ Факс: +370 5 213 91 91 (Литва). Мобильный: +790 9 631 79 76 (Москва), + 790 3 164 86 68 (Москва)

AVIATION TRAINING AVIATION TRAINING

# ShowObserver

OFFICIAL  
PUBLICATION

Обозрение выставки

JET EXPO  
MOSCOW 2007

Official and the only on-site publication for the JET EXPO'2007

Show Observer is the initiative from the publisher of the esteemed Air Transport Observer (widely called ATO) magazine and its sister publications – Russia's only true aerospace industry trade publications, which are recognized worldwide for the quality and depth of the news coverage. Show Observer is known for providing professional on-the-scene news reporting during Russia's major air show event – MAKS.



Официальное ежедневное издание  
выставки JET EXPO'2007

Show Observer JET EXPO'2007 — проект издателя авторитетного делового журнала «Авиатранспортное обозрение» (АТО) и других публикаций, в числе которых официальное ежедневное издание авиасалона МАКС — «Обозрение МАКС».

Безоговорочный успех во время проведения авиасалонов МАКС с 2003 года подтверждает, что Show Observer является идеальным маркетинговым инструментом для экспонентов, дополняя их экспозиции на выставке рекламными материалами в официальном ежедневном издании.



For advertising information about the Show Observer contact:  
По вопросам размещения рекламы в Show Observer обращайтесь:

Konstantin Rogov  
Director, Marketing & Advertising  
Tel. +7 495 626 5356  
Fax +7 495 933 0297  
e-mail: rogov@ato.ru

Сергей Беляев,  
коммерческий директор  
Тел.: (495) 626-5356  
Факс: (495) 933-0297  
E-mail: bel@ato.ru





# Стремление к прозрачности

В конце июня в рамках частного размещения авиакомпания «Трансаэро» продала пакет акций «Тройке Диалог»; сумма сделки составила 359,585 млн руб. (около 14 млн долл.). В начале августа были опубликованы сообщения о том, что у перевозчика появился еще один новый акционер — фонд Prosperity Capital Management, купивший 5% акций. «Трансаэро» сделала новый шаг в направлении IPO, однако прогнозировать сроки выхода на биржу авиакомпании сложно. В прошлом году компания говорила сначала о возможности размещения весной, а затем осенью 2007 г., но, скорее всего, перевозчику придется перенести планы. «В настоящее время ситуация на мировых фондовых рынках, в частности на российском, неблагоприятна для проведения IPO. «Трансаэро» не исключение. Существуют серьезные опасения по поводу распространения кризисных явлений в сфере ипотеки США на другие сегменты кредитного рынка, что может выражаться в свертывании программ кредитования сделок M&A, IPO, падении стоимости долговых инструментов, которые обеспечены ипотечными кредитами, и т. д. Однако большинство инвесторов ожидают стабилизации и улучшения ситуации к концу года», — говорит заместитель начальника аналитического управления группы компаний «Регион» Константин Гуляев.

Помимо общей неблагоприятной ситуации на рынке на размещение «Трансаэро» отрицательно может сказаться и настороженное отношение инвесторов к российскому авиарынку из-за его непрозрачности и низкой доходности. Средний коэффициент EV/EBITDA для крупнейших российских авиакомпаний, акции которых представлены на бирже, едва ли превышает 6,0×, тогда как для зарубежных компаний аналогичное соотношение составляет 8,0–9,0×. В целом по отрасли (но не по от-



«Трансаэро» ждет благоприятного момента на рынке для проведения IPO

дельным компаниям) такой дисконт может быть оправдан низкой прозрачностью бизнеса авиаперевозок», — добавил аналитик «Региона». За прошедшие шесть месяцев 2007 г. «Трансаэро» почти на 50% увеличила число перевезенных пассажиров (до 1,323 млн чел.), приблизившись к тройке лидеров российского рейтинга; также по итогам I полугодия сократилось отставание по рентабельности от лидера отрасли. «В этом году оценочная маржа EBITDA для «Трансаэро» составит около 10–11%, для «Аэрофлота» — порядка 16–17%. Я полагаю, что стоимость компании по итогам IPO может быть оценена примерно в 400 млн долл.», — резюмирует Гуляев.

Полина Зверева

## Transaero Moves Towards IPO

At the end of June, Russia's Transaero airline sold an unspecified block of its shares to the Troika Dialog investment group as a private offering. The deal was estimated at approximately \$14 million. In early August another 5% package was sold to Prosperity Capital Management fund.

These deals marked another step by the airline towards an

IPO, but it's too early to tell when this step will actually take place. Last year the company stated that the offering is possible in the spring, and, later, in the autumn of 2007; however, Transaero will most likely have to postpone the IPO.

«The current stock market situation, both internationally and in Russia, is unfavorable for IPOs. Transaero is not an

exception,» says Konstantin Gulyaev, deputy director of the Region Group analytics department. «There are serious concerns that the crisis in the U.S. mortgage market will spread into other segments, which, in turn, may lead to closure of credit programs for merger & acquisition and IPO deals, along with a decrease in the value of debt instruments backed up by mortgage credits. However, most investors expect the situation to stabilize and improve by year-end.»

In addition to the unfavorable market conditions, Transaero's IPO also may be influenced by a cautious approach of investors to the Russian aviation market because of its non-transparency and low profitability.

«Shares of the leading airlines, only a handful of which is listed, show double-digit growth rate, and there is significant growth potential compared to

their international peers,» the Region Group's Gulyaev said. «Average EV/EBITDA ratio for the largest Russian listed airlines hardly exceeds 6.0×, while the same ratio for international carriers is 8.0–9.0×. This difference may be justified by the lack of openness in Russia's airline business.»

In the first half of 2007, Transaero increased the number of passengers it carried by almost 50% — reaching 1.32 million, and nearing the ranking of Russia's top three airlines. At the same time, the gap in profitability compared to Russia's market leader — Aeroflot — decreased.

«This year, Transaero's EBITDA margin will amount to approximately 10–11%, compared to Aeroflot's 16–17%,» Gulyaev concluded. «I think the carrier's valuation after the IPO may amount to about \$400 million.»

Polina Zvereva



In the first half of 2007, Transaero increased the number of passengers it carried by almost 50%

# От первого лица

**«По нашему мнению, сейчас роль турбовинтовых самолетов несколько недооценивается»**

## Сергей ЕРМОЛАЕВ

Генеральный представитель  
Bombardier  
Transportation &  
Aerospace в России

*Один из основных игроков рынка деловой авиации в России — компания Bombardier Aerospace на московском авиасалоне рассчитывает привлечь интерес не только к своим самолетам бизнес-класса, но и к самолетам для региональных перевозок. О планах на российском рынке «Обзорению МАКС-2007» рассказал генеральный представитель Bombardier Сергей Ермолаев.*

**— Каковы прогнозы компании по спросу на региональные машины на мировом и на российском рынке?**

— В течение 20 лет Bombardier прогнозирует потребность на мировом рынке в самолетах вместимостью от 20 до 149 кресел порядка 11200 единиц, в денежном выражении это примерно 393 млрд долл. Что касается России, то у нас достаточно четкое представление только по сегменту 50–100-местных машин — как реактивных, так и турбовинтовых — где мы видим спрос примерно на 600 единиц. По нашему мнению, сейчас роль турбовинтовых самолетов несколько недооценивается: до недавнего времени их основным минусом была скорость, в которой они проигрывали реактивным ВС. Сегодня Bombardier Aerospace предлагает на рынке машину Q400, скорость которой свыше 650 км/ч. Это несколько меньше, чем у Ту-134, однако на небольших расстояниях разница несущественна, поскольку на взлет-посадку каждый лайнер тратит одинаковое время. А расход топлива у турбовинтовых машин гораздо ниже, чем у реактивных.

**— В России региональные реактивные самолеты CRJ900 заказала авиакомпания «Татарстан», однако пока она не может их здесь эксплуатировать из-за отсутствия сертификата типа. Как данная ситуация может сказаться на Вашем бизнесе в России?**



— Прямого влияния на перспективы развития нашего бизнеса нет. Первые два самолета «Татарстану» поставлены в срок. Да, пока они их сдают в аренду, но как только будет решен вопрос с сертификацией, перевозчик начнет их эксплуатировать в России.

**— Что представляют из себя новые модели серии CRJ, могут ли эти самолеты рассматриваться как конкуренты российскому Superjet 100?**

— В серию самолетов CRJ NextGen входят три модели: 700, 900 и 1000. Они отличаются только вместимостью — до 78, 90 и 100 чел. в компоновке одного класса соответственно. Поставки начались в этом году. CRJ900 NextGen мы представляли в Ле-Бурже. У самолета полностью переработана пассажирская кабина и улучшены летно-технические характеристики и экономика. Мы не считаем, что эти машины являются конкурентами Superjet. Если вы посмотрите на сечение фюзеляжей самолетов CRJ и Superjet, то увидите, что оно совершенно разное — у нас четыре посадочных места в ряд, у них пять. Более широкое сечение SSJ делает тип этого ВС ближе к магистральным машинам.

**— Как, по Вашим ожиданиям, в ближайшие годы будет развиваться сегмент региональной авиации в России?**

— Сейчас идет вторая волна развития авиарынка в стране. Раньше крупные компании обновляли парк как зарубежными, так и новыми российскими маги-

стральные самолетами. Делался упор на перевозки между крупными городами. Если мы возьмем лидеров рынка — «Аэрофлот», «Сибирь», «Трансаэро» — то можно сказать, что существующим и заказанным парком они смогут в предстоящие годы обеспечить поток на этих маршрутах. Однако для того чтобы сформировать этот поток, необходим «подвоз» пассажиров из областных и районных центров в крупные аэропорты. Этот «подвоз» потребует расширения маршрутной сети, а также дополнительных региональных самолетов.

**— Планируете ли Вы создавать центр технического обслуживания самолетов Bombardier в России?**

— В настоящее время ведутся подготовительные работы по созданию в России центра линейного техобслуживания растущего парка эксплуатируемых здесь бизнес-самолетов Bombardier. Для наших европейских и российских операторов работает основной центр Lufthansa Bombardier в Берлине и еще 12 сертифицированных центров в разных странах Европы. В Москве также есть наш постоянный технический представитель, который доступен 24 часа в сутки. Он работает напрямую с заказчиками и сетью технических центров Bombardier по предотвращению любых возникающих технических проблем.

**— Какие прогнозы делает Bombardier по развитию рынка деловой авиации в мире и в России?**

— По прогнозу Bombardier, в период с 2007 по 2016 г. ожидаются поставки около 995 бизнес-самолетов (без учета категории very light) ежегодно. Таким образом, общемировая потребность оценивается примерно в 9950 единиц общей стоимостью 227 млрд долл. Цифр по регионам мы не приводим, но можно отметить, что спрос в России ожидается достаточно высоким.

**— В последнее время не раз появлялись сообщения о возможном сотрудничестве Bombardier с российской авиапромышленностью.**

— Мы продолжаем поддерживать контакты с российской промышленностью по определению проекта, где мы могли бы сотрудничать. Сейчас я не могу сказать конкретно, с кем и когда мы сможем начать такое сотрудничество, но идет очень большая работа, подключены специалисты с обеих сторон.

**Беседовала Полина Зверева**



3-я ежегодная профессиональная конференция и выставка



## ТОиР: ПЕРСПЕКТИВЫ РОССИЙСКОГО РЫНКА КОНФЕРЕНЦИЯ И ВЫСТАВКА

4-5 марта 2008 года, г. Москва, гостиница Holiday Inn Sokolniki



### Основные темы конференции

- ОРГАНИЗАЦИЯ ТОиР САМОЛЕТОВ ИНОСТРАННОГО ПРОИЗВОДСТВА
- МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СНАБЖЕНИЕ АВИАКОМПАНИЙ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ
- ПОДДЕРЖАНИЕ ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ ВС ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
- НОВЫЕ РЕАЛИИ РЫНКА ТОиР В РОССИИ

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

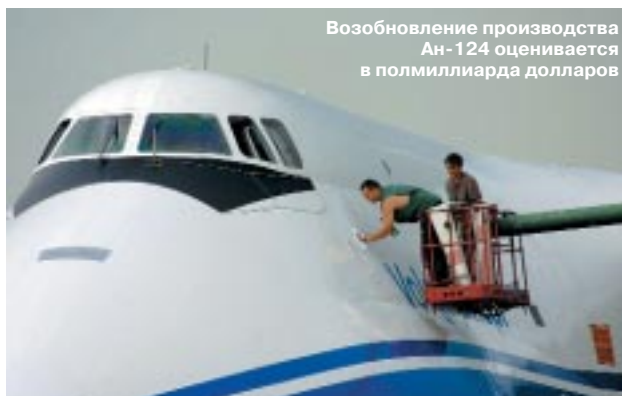


Ильюшин Финанс Ко.

# Сложная судьба Ан-124

Украинская и российская стороны заняли разные позиции по возобновлению производства грузовых самолетов Ан-124 «Руслан». На Украине уже готовы к началу строительства машин. В июне министр экономики страны Анатолий Кинах заявил, что до конца 2007 г. оба государства должны подготовить технологическую базу для производства. По его словам, сроки реализации работ установлены в подписанной в начале лета Программе экономического сотрудничества Украины и России на 2008–2010 гг.

Напомним, что в январе запорожской компанией «Мотор Сич» и российской группой компаний «Волга-Днепр» было создано совместное предприятие по модернизации Ан-124, которое в дальнейшем будет выпускать ВС данного типа. «Ан-124 станет принципиально новой машиной. Он будет иметь новую систему навигации, двигатели и при дальности полета 5 тыс. км его грузоподъемность составит не 120 т,



Возобновление производства Ан-124 оценивается в полмиллиарда долларов

точностью, которая уже сегодня соответствует стандартам, вводимым только с 2012 г.».

Однако президент российской Объединенной авиастроительной корпорации Алексей Федоров в интервью «Обзорению МАКС» заявил, что для возобновления производства Ан-124 необходим сформированный пакет заказов. «Масштабы инвестиций в запуск строительства самолета очень большие, мы их оцениваем примерно в полмиллиарда долларов, поэтому и рыночный спрос должен быть весомым, чтобы можно было покрыть эти затраты. Пока могу сказать, что спрос недостаточен для повторного запуска строительства машин; кроме того, имеется рынок сверхштатных самолетов Минобороны. Министерство определило, что ряд самолетов Ан-124 можно вывести за штат, отремонтировать, модернизировать, продать коммерческим компаниям», — сказал он.

Полина Зверева

а 150 т», — говорит руководитель авиапрограмм компании «Мотор Сич» Анатолий Ситнов.

В середине июня был получен сертификат типа на модернизированный Ан-124. По словам генерального конструктора АНТК им. Антонова Дмитрия Кивы, «впервые самолет из стран СНГ, включая Россию, получил сертификат с такими характеристиками, причем не просто сертификат, а на соответствие требованиям по зональной навигации с

Будучи ведущим российским спутникостроителем, железногорское НПО прикладной механики (НПО ПМ) демонстрирует на авиасалоне свои новые разработки и перспективные проекты, среди которых и спутники связи «Экспресс-АТ1» и «Экспресс-АМ33». Но незадолго до открытия МАКС-2007 стало известно, что «Экспресс-АМ33» вместе с его собратом «Экспресс-АМ44» не выйдут на орбиту в намеченное время, в сентябре этого года. Из-за неготовности полезной нагрузки их запуск переносится на 2008 г.

Контракт на создание двух «Экспрессов» для крупнейшего национального оператора связи ФГУП «Космическая связь» вступил в силу в июле 2006 г. НПО ПМ предстояло построить спутники в крайне сжатые сроки, с тем чтобы в сентябре и декабре 2007 г. аппараты были выведены на орбиту. Но в июне нынешнего года компания Thales Alenia Space France (правопреемник Alcatel Alenia Space France), поставяющая комплектующие для этих спутников, со-

## «Экспрессы» задерживаются



общила о намерении сменить сроки изготовления и поставки модулей полезной нагрузки (МПН) для обоих аппаратов. «Являясь одним из ведущих европейских поставщиков спутниковых систем и оборудования, компания неоднократно подтверждала сроки своевременной поставки МПН. Однако эти обязательства руководство Thales Alenia Space не приняло во внимание, и 22 июня, сославшись на технические трудно-

сти, французская сторона приняла одностороннее решение по переносу сроков поставки МПН на четыре месяца», — сообщило Федеральное агентство связи России.

Теперь спутники могут быть запущены не раньше февраля и июня 2008 г., что грозит оператору и его клиентам дефицитом каналов связи и упущенной прибылью. Дело в том, что новые «Экспрессы» должны восполнить спутниковую груп-

пировку связи после аварии «Экспресс-АМ11» (аппарат, запущенный весной 2004 г., в марте 2006 г. дал сбой, ушел с орбиты, лишив тем самым часть Дальнего Востока центральных телеканалов, Интернета и связи). Кроме того, спутники должны компенсировать недостаток ресурса для организации каналов связи в западных и центральных регионах страны. Интерес к ним проявляют и заказчики из Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона. Часть емкости новых «Экспрессов» уже зарезервирована.

Сейчас оператор продолжает добиваться от Thales Alenia Space выполнения обязательств по контракту, но готов идти в суд за получением значительной денежной компенсации по срыву поставки. В то же время, как сообщила Россвязь, «Космическая связь» принимает все возможные меры, чтобы обеспечить резервирование спутниковых каналов для надежной связи и телерадиовещания на территории страны.

Алина Черноivanова



# CATALOGUE OF ALL BUSINESS AIRCRAFT MODELS

ВПЕРВЫЕ В РОССИИ ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ  
JET MEDIA\* ВЫПУСТИЛ ПРОФЕССИОНАЛЬ-  
НЫЙ ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ КАТАЛОГ  
«JET 2007» НА РУССКОМ И АНГЛИЙ-  
СКОМ ЯЗЫКАХ. В НОВОМ УНИКАЛЬНОМ  
408-СТРАНИЧНОМ ИЗДАНИИ: • 150 МО-  
ДЕЛЕЙ САМОЛЕТОВ ДЕЛОВОЙ АВИАЦИИ  
И 42 МОДЕЛИ ВЕРТОЛЕТОВ • ИНФОР-  
МАЦИЯ О ВЕДУЩИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЯХ  
ВОЗДУШНЫХ СУДОВ • ПОДРОБНЫЕ ТЕХ-  
НИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ • РЕКОМЕН-  
ДАЦИИ ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ ПОКУПАТЕЛЯМ

## УЖЕ В ПРОДАЖЕ

ТЕЛ.: +7 (495) 730-5728  
+7 (903) 667-4578  
ФАКС: +7 (495) 290-5107  
E-MAIL: INFO@JETMEDIA.RU  
WWW.JETCATALOGUE.RU



\*Издательский дом JET MEDIA — лидер российского рынка СМИ о деловой авиации. Выпускает ежемесячный журнал JET на русском и английском языках, является генеральным информационным спонсором выставки деловой авиации JET EXPO 2007. WWW.JETMEDIA.RU

### ЗАЯВКА НА ПРИОБРЕТЕНИЕ КАТАЛОГА «JET 2007» / JET 2007 CATALOGUE ORDER FORM

Я хочу приобрести каталог деловой авиации «Jet 2007» / I would like to order Jet 2007 Catalogue:

Цена 12000 рублей / The price is 12,000 roubles / \$460 / €370 (Все налоги включены / All taxes are included)

Количество / Number of copies \_\_\_\_\_

Доставка из Москвы экспресс-почтой за дополнительную плату (FedEx / Pony Express)  
Express delivery from Moscow by special order (FedEx / Pony Express)

отметить если необходимо  
tick if necessary

Подпись / Signature \_\_\_\_\_ Дата / Date \_\_\_\_\_

#### Ваши данные / Your details:

физическое лицо

Юридическое лицо  
(необходимо приложить  
к заявке свои реквизиты)

Имя / First name \_\_\_\_\_

Фамилия / Second name \_\_\_\_\_

Название компании / Company name \_\_\_\_\_

Адрес компании / Company address \_\_\_\_\_

Адрес доставки (если отличается от указанного) / Delivery address (if different from above) \_\_\_\_\_

Телефон / Phone \_\_\_\_\_

Факс / Fax \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

Пожалуйста, заполните этот купон и вышлите его по факсу: +7 (495) 290 5107 или в отсканированном виде на E-mail: info@jetmedia.ru

Телефоны для справок: +7 (495) 730 5728, +7 (903) 667 4578. Информация на сайте www.jetcatalogue.ru

Please fill in this order form and fax it back to: +7 (495) 290 5107 or send a scanned copy to: info@jetmedia.ru

To order by telephone, contact us at +7 (495) 730 5728, +7 (903) 667 4578. More info at www.jetcatalogue.ru



# От первого лица

**«У нас есть опыт работы с начинающими авиакомпаниями и уже утвердившимися перевозчиками»**

## Вальтер ХЕЕРДТ

Старший вице-президент Lufthansa Technik по маркетингу и продажам



раньше проводились в других местах. «Сегодня в России создается несколько центров линейного и базового обслуживания до уровня С-check, и мы хотим участвовать в этом, — говорит Хеердт. — Что касается более долгосрочных планов, то мы знаем, что российские заказчики не хотят все время отправлять свои самолеты на обслуживание за границу, а предпочитают иметь возможность проводить часть работ самостоятельно. Мы обсуждаем с потенциальными партнерами, как нам это сделать; это касается новых услуг, в том числе базового обслуживания и ремонта компонентов».

Россия будет важным заказчиком услуг по авиалайнерам следующего поколения, что даст дополнительные возможности для Lufthansa Technik. «В России будет летать Boeing 787, и хотя пока нет ясности относительно A380, можно с уверенностью сказать, что сюда придут самолеты Airbus A350 и A330. Вместе с поддержкой этих самолетов мы также будем заниматься новыми двигателями, которые поступят в эксплуатацию вместе с ними».

Так же как и в пассажирских перевозках, Lufthansa Technik видит огромный спрос на российском рынке корпоративных и VIP-самолетов. Хеердт говорит, что этот спрос варьируется от «маленьких» самолетов (самым маленьким самолетом, которым занимается ЛНТ, является Bombardier Challenger 850), семейств Airbus ACJ и Boeing BBJ до самолетов A380 и Boeing 787. «В начале этого года мы сделали самолет BBJ для российского заказчика, — рассказал он «Обзорению МАКС-2007, — другие поставки включают самолеты BBJ, ACJ и Boeing 757».

На МАКС-2007 Lufthansa Technik готова обсудить весь спектр своих продуктов и услуг. Также ожидается ряд новостей, включая объявление о создании нового совместного предприятия в области ремонта.

**Беседовал Роберт Хьюсон**

Компания Lufthansa Technik (ЛНТ) уже стала одним из основных игроков на российском рынке гражданской авиатехники. В портфеле компании заказы от 15 клиентов из России и стран СНГ. По собственным оценкам ЛНТ, она обслуживает от 60 до 70% всех западных гражданских авиалайнеров, эксплуатируемых сегодня в России. В будущем компания планирует увеличить свою долю за счет развития делового партнерства и предоставления новых услуг. Являясь мировым провайдером услуг по ТОиР, Lufthansa Technik также занимается оборудованием самолетов для деловых и корпоративных перевозок. Поэтому быстро растущий в России сегмент частных и корпоративных перевозок представляет большой интерес для ЛНТ, которая продолжает поставлять новые самолеты отечественным заказчикам. Старший вице-президент Lufthansa Technik по маркетингу и продажам Вальтер Хеердт рассказал «Обзорению МАКС-2007» о работе его компании в России сегодня и в будущем.

«Авиакомпания отошли от имевшейся ранее практики эксплуатации старых самолетов и сейчас на рынке становится все больше новых самолетов, закупленных или взятых в лизинг. Это меняет правила игры для поставщиков услуг по ТОиР, которым теперь приходится расширять спектр предоставляемых высоко-

котехнологичных продуктов», — сказал Хеердт.

Одной из сильных сторон Lufthansa Technik является способность предложить начинающей авиакомпании или перевозчику, который обновляет свой летный парк, пакет технической поддержки на условиях под ключ. Приобрести самолеты относительно просто, но концентрация опыта, персонала и мощностей, необходимых для того, чтобы поддерживать эти самолеты в летном состоянии, является гораздо более сложной задачей. Хеердт отмечает, что как раз в этой области Lufthansa Technik особенно успешна в России. «Мы можем помочь авиакомпаниям создать собственную базу линейного обслуживания, систему логистики и подготовить квалифицированный персонал. У нас есть опыт работы с многими начинающими авиакомпаниями и уже утвердившимися перевозчиками, которые пополняли свои парки новыми западными самолетами».

В области ТОиР Lufthansa Technik особенно заинтересована в создании новых отечественных центров техобслуживания, с тем чтобы оставить в России работы по технической поддержке, которые

## Ил-62М стал грузовым

На МАКС-2007 КАПО им. Горбунова представляет модель грузового самолета Ил-62МГр. Как рассказал заместитель гендиректора КАПО Возих Гаптрахманов, авиакомпания «КАПО-авиа» эксплуатирует три такие машины, но они оказались слишком загружены работой, поэтому в авиасалоне не участвуют. Самолет оснащен большой грузовой дверью и специальным усиленным

полом с роликовыми дорожками. Максимальный взлетный вес Ил-62МГр увеличен до 170 т; полезная загрузка составляет 40 т, дальность полета с максимальной загрузкой — около 6 тыс. км. Стоимость работ по конвертации — около 43 млн руб. Для грузового самолета возможно индивидуальное продление ресурса до 30 лет, 50 тыс. ч и 9,5 тыс. циклов. Кроме того, для Ил-62 появилась возможность поэтапного проведения ремонта.

**Алексей Синицкий**



# Не только SaM146

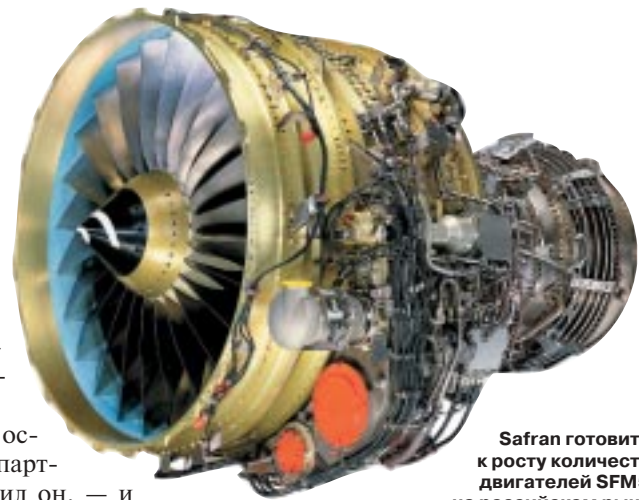
Двигателестроительная фирма Snecma известна в России как партнер НПО «Сатурн» по программе двигателя SaM146 для самолета Superjet 100 в рамках совместного предприятия PowerJet. Snecma входит в группу компаний Safran, которую связывает с Россией многолетнее сотрудничество, начавшееся в 1989 г. с ряда проектов в области НИОКР авиационных и космических двигателей.

Российским авиакомпаниям фирма Snecma хорошо знакома: более 200 двигателей CFM56 (совместное производство Snecma и General Electric) установлено на авиалайнерах, находящихся в парке российских перевозчиков. По словам вице-президента Safran по двигательным установкам Марка Вантра, в 2008 г. количество CFM56, эксплуатируемых российскими авиакомпаниями, удвоится. Ряд деталей для этого двигателя производится на предприятии «ВолгаАэро» (СП с НПО «Сатурн»); перечень таких деталей постоянно расширяется. Еще одно СП с российским двигателестроителем — конструкторское бюро «Смартэк», основной офис которого находится

в Москве, — недавно открыло филиал в Самаре. «Мы рады задействовать ресурсы одного из признанных научных центров по авиастроению, это источник кадров высочайшей квалификации», — рассказал г-н Вантр «Обозрению МАКС-2007».

«НПО «Сатурн» — наш основной, стратегический партнер в России, — продолжил он, — и мы очень ценим это сотрудничество. Но помимо этого целый ряд фирм, входящих в группу компаний Safran, задействованы в совместных проектах с российскими производителями». Turbomesa развивает взаимодействие с заводом им. Климова по производству вертолетных турбин, Messier-Dowty является поставщиком шасси для Superjet 100, Sagem Defense Securite поставляет инерциальные навигационные системы Sigma 95 истребителей Су-30МКИ/МКМ, МиГ-29СМТ, МиГ-29К и МиГ-27.

«Что касается SaM146, то мы удовлетворены ходом программы и характери-



Safran готовится к росту количества двигателей CFM56 на российском рынке

стиками, которые показывают установки в результате наземных испытаний. Мы рассматриваем программу Superjet 100 как один из наших приоритетных проектов и сосредотачиваем усилия на том, чтобы завершить все работы в срок и с наилучшими результатами», — говорит Марк Вантр. Хотя SaM146, безусловно, может использоваться и на других ВС аналогичной размерности, до ввода в эксплуатацию Superjet 100 Safran не ведет переговоры с конкурирующими производителями региональных самолетов.

Елизавета Казачкова

## ООО «БЫКОВСКИЙ АГРЕГАТНЫЙ ЗАВОД»

Техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт изделий ВС типа:

- Як-40, Як-42 • Ту-134, Ту-154
- Ил-18, Ил-38, Ил-76

**Наш основной принцип** — гибкий подход к формированию цен, исходя из фактических затрат на техническое обслуживание и ремонт конкретного агрегата. Многолетние тесные контакты с заводами-изготовителями позволяют быстро и качественно выполнять работы, учитывая все интересы заказчика.

Тел.: (495) 786-21-38,  
факс: (495) 788-11-54,  
e-mail: agregat@bykovo.net

Лицензия Ространснадзора № Р-0020  
Сертификат МАК № СПР-57  
Сертификат УНПАГ ГВС РФ  
№ 2021070650, № 2021070651

## АТИ АВИАТЕХНОЛОГИЯ ЛИЗИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

Самолеты Як-42Д:

- продажа и лизинг
- организация поддержания летной годности
- продажа и лизинг двигателей Д-36 1-й серии, ВСУ ТА-6В, шасси и других комплектующих изделий самолета Як-42Д

Тел.: (495) 788-11-61, факс: (495) 788-34-21,  
e-mail: ati@aviatechnology.ru,  
www.aviatechnology.ru

140150, Московская область, Раменский район,  
пос. Быково, ул. Аэропортовская, д. 14

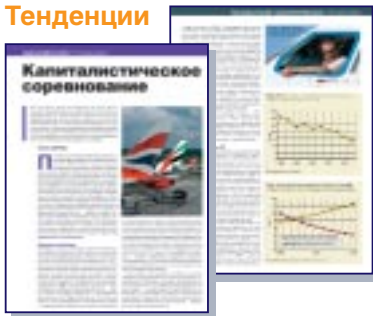




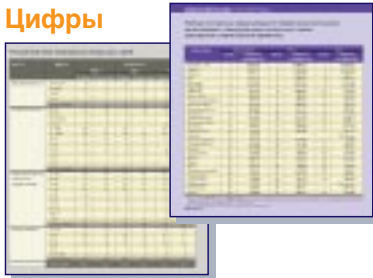
# Ежегодник АТО 2007

**Тенденции. Цифры. Факты.**

## Тенденции



## Цифры



## Факты



«Ежегодник АТО» — это основной источник профессиональной информации, детальной статистики и справочных данных по гражданской авиации России, основанный на многолетнем опыте журнала «Авиатранспортное обозрение». Издание предназначено для участников отрасли авиаперевозок, заинтересованных государственных и деловых структур и экспертов и призвано служить важным информационным инструментом при выработке государственных и бизнес-решений.

Информационные материалы сфокусированы по пяти основным разделам и предлагают профессиональный анализ и прогнозы по следующим темам:

- Авиаперевозки
- Авиакомпании
- Аэропорты
- Техобслуживание
- Авиапромышленность

Специализированная статистика по основным показателям отрасли за 2004–2006 годы: объемы авиаперевозок, рейтинги крупнейших авиакомпаний и аэропортов, пассажирооборот по типам воздушных судов, тарифы на аэропортовое обслуживание, крупнейшие маршруты, летный парк гражданской авиации, объемы производства гражданских ВС.

Подробные справочные данные по государственным органам, курирующим отрасль, российским авиакомпаниям, аэропортам и агентствам по продажам авиабилетов, провайдерам услуг по ТОиР, авиастроительным и авиаремонтным заводам.

**ПРИБРЕТИТЕ СЕГОДНЯ НА СТЕНДЕ Н5-8**

...или заполните заявку

Количество экземпляров \_\_\_\_\_

Ф. И. О. \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_

Организация \_\_\_\_\_

Адрес для доставки (с индексом) \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

Факс \_\_\_\_\_

Отправьте заполненную заявку по факсу (495) 933-0297, e-mail [subscribe@ato.ru](mailto:subscribe@ato.ru), или по почте на адрес редакции.

**[www.sbook.ato.ru](http://www.sbook.ato.ru)**

**Стоимость «Ежегодника АТО – 2007»  
(включая НДС и почтовую доставку)**

Страна	Россия	Другие страны
Стоимость 1 экземпляра	1000 руб.	1400 руб. или 55 USD



Новый учебно-боевой самолет Як-130 впервые летал на МАКС-2007 со штатным вооружением

Касинко ТОКУНАГА / ДАСТ



ВВС России продемонстрировали, что военно-транспортные Ил-76МД тоже ремоторизируются двигателями ПС-90

Касинко ТОКУНАГА / ДАСТ



Вице-премьер Сергей Иванов (слева), курирующий российский авиапром, провел на авиасалоне много встреч и переговоров

Федор БОРИСОВ



Глава «Аэрофлота» Валерий Окулов не мог пройти мимо макета самолета Superjet 100, эти машины должны прийти в его авиакомпанию уже в следующем году

Федор БОРИСОВ



Летную программу для Владимира Путина комментировал новый главком ВВС Александр Зелин (справа)

Федор БОРИСОВ



Российская милиция закупает легкие вертолеты российского производства

А.Б.Е. Медия



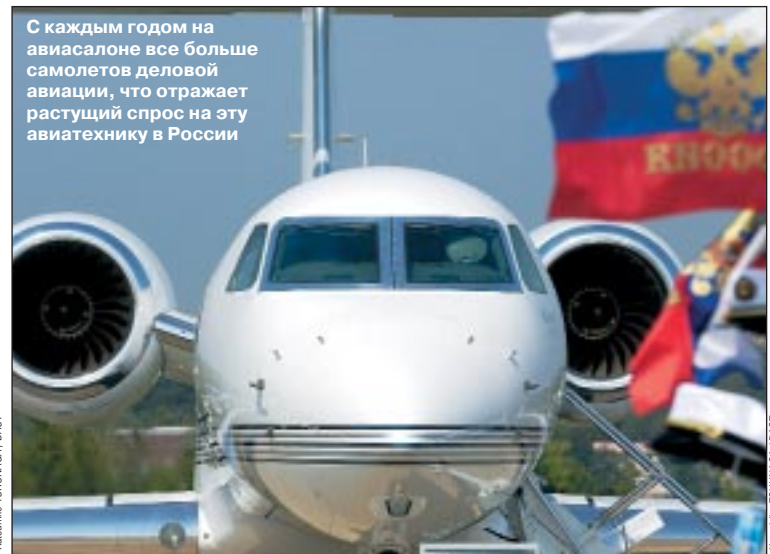
Самарский винтовентиляторный двигатель НК-93 привлекал посетителей авиасалона своими размерами, а авиационных специалистов — перспективными технологиями

А.Б.Е. Медия



На взлете самые новые разработки РСК «МиГ»: корабельный МиГ-29К (сверху) и демонстратор технологии отклоняемого вектора тяги МиГ-29ОВТ

Касинко ТОКУНАГА / ДАСТ



С каждым годом на авиасалоне все больше самолетов деловой авиации, что отражает растущий спрос на эту авиатехнику в России

Касинко ТОКУНАГА / ДАСТ



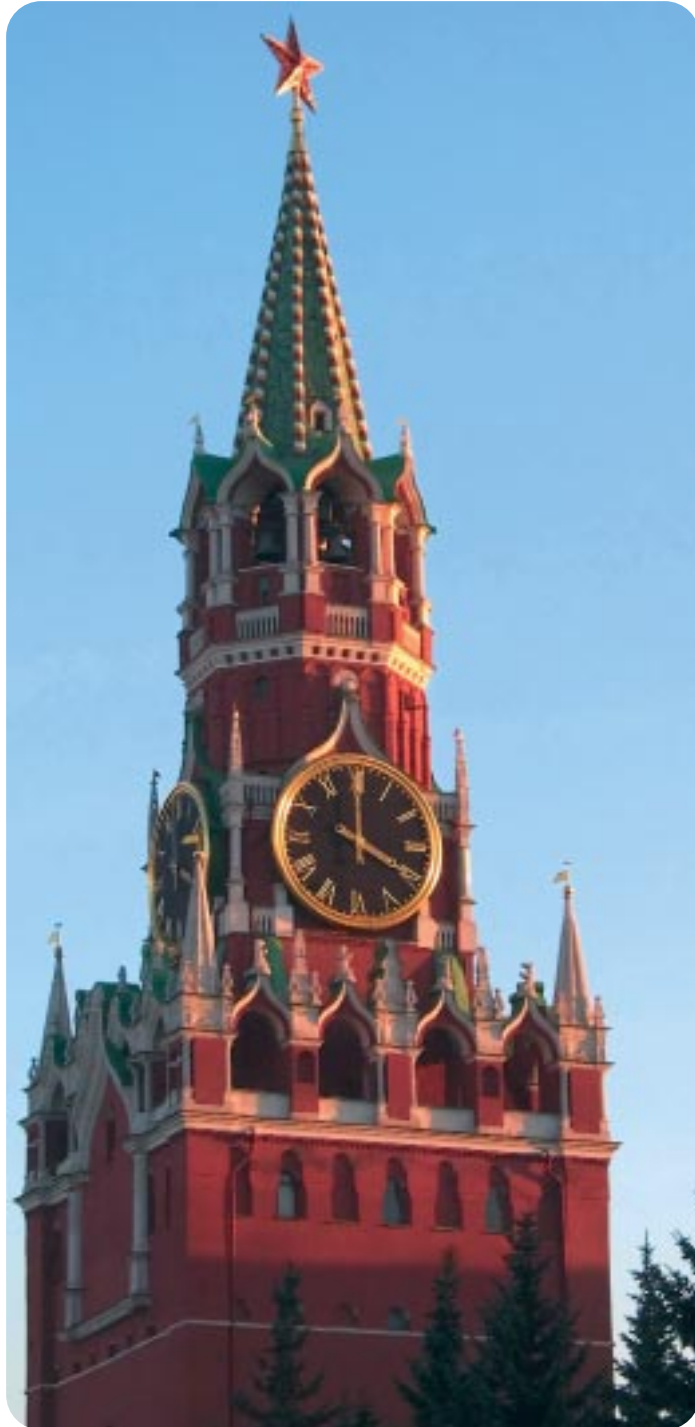
# MEET AIRLINES TOP MANAGEMENT AT

The 5th annual air transport trade conference



## AVIATION FORUM WINGS OF RUSSIA

October 10-11, 2007,  
Renaissance Hotel, Moscow



### KEY ISSUES:

- Future of the Russian Air Transport Market
- Russian Air Transport in 2015: Airlines' View
- Russian Airlines' Fleet Modernization
- Financing and Investing in the Russian Air Transport
- Air Transport Infrastructure

ORGANIZED BY



IN COOPERATION WITH



GENERAL PARTNER



SPONSORED BY



Ilyushin Finance Co.



Malakut  
INSURANCE BROKERS

COCKTAIL RECEPTION  
SPONSORED BY



MEDIA  
PARTNER



INFORMATION SUPPORT



REGISTER TODAY at Hall H, booth H5-8

Tel: +7-495-626-5329

Fax: +7-495-245-4946

E-mail: [events@ato.ru](mailto:events@ato.ru)

[www.events.ato.ru](http://www.events.ato.ru)



MIND IS THE FIRST DEFENCE.

DESIGN AND PRODUCTION OF ELECTRONIC DEFENCE SYSTEMS.

  
ELETTRONICA