

# Обозрение

## ShowObserver

### МАКС 2005

AN AVIATION WEEK PARTNERSHIP

ПЯТНИЦА | 19 АВГУСТА

ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ

## Finmeccanica вошла в российский авиапром

Вчерашний день авиасалона ознаменовал собой начало крупномасштабного сотрудничества российских и итальянских авиастроителей. «Рособоронэкспорт», корпорация «Иркут» и ОКБ. им. Яковлева заключили с Alenia Aeronautica и Aermeccanica, входящими в группу Finmeccanica, соглашение о сотрудничестве, основным пунктом которого является создание в Москве совместного инженерного центра. Это СП, где итальянцы получают 51%, будет вести работы по ряду гражданских программ.

Кроме того, Aermeccanica и ОКБ. им. Яковлева договорились о разделе рынков для УТС Як-130 и М346 и продолжении совместной разработки ударной версии этих самолетов. Две компании также приняли решение о создании на основе Як-130 боевого беспилотника.

В тот же день «Сухой» и Alenia договорились о вхождении итальянской компании в программу RRJ. Alenia намерена получить не менее 25% акций ГСС (пока доля иностранного участия в капитале предприятий авиапрома ограничена 25%, но, как сказал глава ФАПРОМ Борис Алешин, «ограничения надо будет преодолевать»).

Окончание на стр. 3

Схема выставочного комплекса  
МАКС-2005 — на стр. 38

## Первый твердый контракт на RRJ

17 августа гендиректор Финансовой Лизинговой Компании (ФЛК) Евгений Зарицкий и гендиректор компании «Гражданские самолеты Сухого» (ГСС) Виктор Субботин подписали договор на 10 самолетов RRJ. Договор предусматривает поставку четырех машин в 2008 г. и шести — в 2009 г. Каталожная стоимость контракта 262 млн долл., но ФЛК, по словам г-на Зарицкого, получила «хорошую скидку». Предоплата составляет 15%, ее невозвращаемая часть — 1% от суммы контракта.

Как сказал гендиректор ФЛК, потенциальными клиентами по лизингу RRJ являются «Трансаэро», «Аэрофлот» или одна из его «дочек», а также 2–3 авиакомпания Сибири и Дальнего Востока, с которыми идут интенсивные переговоры. При этом впервые на российском рынке ФЛК и ГСС при участии «Ингосстраха» и ряда их фи-



«Надеюсь, обе стороны выполнят взятые обязательства», — сказал на церемонии подписания контракта глава АХК «Сухой» Михаил Погосян (в центре)

нансовых партнеров гарантируют остаточную стоимость самолетов — через 10 лет она составит 40% первоначальной. Благодаря этому становится возможен не только финансовый, но и операционный лизинг RRJ.

Днем раньше состоялось другое важное событие в судьбе RRJ. Глава Федерального агент-

ства по промышленности Борис Алешин подписал документ о прямом государственном финансировании опытно-конструкторских работ по RRJ — на трехлетний срок выделяется примерно 270 млн долл. Средства начнут поступать в начале следующего года.

Алексей Синицкий

## New Orders and Money for RRJ

Sukhoi Civil Aircraft has announced the first official orders for its Russian Regional Jet (RRJ) with a contract with the Finance Leasing Company (FLC) for 10 aircraft. Yesterday, the heads of the two companies — Viktor Subbotin, FLC, and Eugeny Zarizky, Sukhoi — signed an agreement that covers 4 RRJ deliveries in 2008 and 6 in 2009. The estimated price of the deal is \$262 mln, but Zarizky said FLC got «a nice dis-

count». According to Zarizky potential operators of the aircraft include Russia's Transaero and Aeroflot as well as some airlines from Siberia and the Far East.

In another significant announcement at MAKS-2005 the Russian government has pledged to back Sukhoi's RRJ program with some RU7.9 billion (\$270 mln) from now until 2008. This injection of funding is the first state-sponsored investment in

the RRJ and considerably increases the resources available to the development team.

Another source of revenue may prove to be the European Bank for Regional Development (EBRD) which is considering an application to back the program, with loans of perhaps another \$100 million. Sukhoi says the EBRD is «looking into» such a proposal.

Robert Hewson



Лицензия МФ РФ №3793Д

СТРАХОВАЯ ГРУППА  
**АВИКОС-АФЕС**  
ЛИДЕР АВИАЦИОННОГО СТРАХОВАНИЯ

Россия, 127006, Москва  
ул. Садовая-Триумфальная  
дом 20, строение 2  
Тел.: (095) 787-1179  
Факс: (095) 787-1195  
www.avicos.ru www.afes.ru



Лицензия МФ РФ №3527Д

# Обзорение

AN AVIATION WEEK PARTNER  
ShowObserver МАКС 2005

Издатель: **А.Б.Е. Медиа**

**Генеральный директор**

Евгений Семенов

**Главный редактор**

Максим Пядушкин

**Авторы**

Наталья Бендина, Петр Бутовски, Алексей Комаров, Константин Макиенко, Василий Мельников, Андреа Нативи, Владимир Карнозов, Дмитрий Пайсон, Алексей Синицкий, Сергей Сокут, Артем Фетисов, Роберт Хьюсон

**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, Алла Назарова

**Распространение**

Юлия Кабардина, Владимир Херламов

**IT-менеджер**

Алексей Сапожников

**Редакция:** Тел.: (095) 926-5356

Факс: (095) 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: +7-095-933-0297

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-2005:  
В-7**

Другие издания «А.Б.Е. Медиа»:

**АВИАТРАНСПОРТНОЕ**  
при участии AVIATION WEEK  
**обзорение**

**Russia/CIS Observer**  
QUARTERLY

## Airbus предлагает миллиарды долларов

17 августа президент корпорации «Иркут» Олег Демченко и старший вице-президент Airbus по коммерческим вопросам Кристиан Шерер подписали предварительное соглашение о российском участии в разработке A350 и последующих программах. При этом, по словам г-на Шерера, в свете ожидаемого создания в России Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК) речь идет о соглашении Airbus со всем российским авиапромом.

Как сообщил старший вице-президент Airbus по развитию сотрудничества с Россией Аксель Крайн, подписанное соглашение фиксирует переход кооперации с российскими авиакомпаниями из фазы НИОКР и изготовления компонентов в фазу полномасштабного партнерства на базе разделения рисков и доходов. Ожидается, что объем бизнеса российской стороны в программе A350 составит около 3 млрд долл., а в дальнейших проектах — порядка 20 млрд долл.

Предложенный российской стороне список компонентов, в проектировании и



Соглашение, подписанное Кристианом Шерером и Олегом Демченко, принесет российскому авиапрому более 20 млрд долл.

Роберт Хьюсон

изготовлении которых она может участвовать, включает силовые элементы пилона двигателя A350, силовые конструкции пола, нервюры крыла, силовой набор задней кромки крыла, направляющие и каретки закрылков, компоненты шасси и силовой набор отсека шасси. Как заявил г-н Крайн, окончательный список должен быть утвержден до января, поскольку сроки по проектированию и изготовлению A350 приняты очень жесткие.

Алексей Синицкий

## Ил-76МФ нашел первого покупателя

Позавчера «Рособоронэкспорт» подписал контракт с Иорданией на поставку двух Ил-76МФ. Поставки запланированы на 2007 г. Исполнителем контракта выступают «ильюшинцы», субподрядчиком — ташкентский ТАПОиЧ.

Об 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 соот-



Петр Бутовски

ветствует требованиям главы III ICAO по шумам. Пока существует только один борг этого типа, построенный на собственные деньги ОАО «ИЛ» и ТАПОиЧ.

Артем Фетисов

## Finmeccanica вошла в российский авиапром

Окончание. Начало на стр. 1

Согласовать бизнес-план, который определит доли акций и объемы финансового участия, необходимо до 30 сентября.

Таким образом, Alenia становится главным риск-разделенным иностранным партнером проекта. Ее участие будет включать разработку композитных

материалов, сертификацию самолета по западным стандартам, продажу и послепродажную поддержку RRJ за рубежом. Гендиректор АХК «Сухой» Михаил Погосян не исключает возможности производства компонентов RRJ или даже сборки самолета на мощностях Alenia, если это будет выгодно.

Андреа Нативи, Алексей Синицкий

## «Траверс-АВИА Сервис» берет самое свежее

Вчера на МАКС-2005 компания «Траверс-АВИА Сервис» подписала меморандум о приобретении в собственность двух реактивных деловых самолетов Hawker Horizon и трех бизнес-джетов Hawker 800XPi. Сам контракт, общая стоимость которого составляет 112 млн долл., будет заключен до декабря этого года.

Первый из трех Hawker 800XPi будет передан российскому заказчику в I квартале 2006 г. Поставки Horizon

можно ожидать не ранее чем через два года.

«Траверс-АВИА Сервис» планирует поставить свои самолеты в российский регистр — для этого они будут сертифицированы в соответствии с отечественными нормами. В настоящее время перевозчик начал подготовку материальной базы; на начальном этапе запланировано освоение линейного техобслуживания этих типов машин.

Артем Фетисов



У «Траверс-АВИА» будет три Hawker 800XPi

## Ил-114-100 становится доступнее

На второй день работы авиасалона между компаниями Rockwell Collins и ТАПОиЧ было подписано соглашение, по которому западная фирма должна расширить пакет авионики, предлагаемый для установки на региональный турбовинтовой самолет Ил-114-100.

Пока существует только один Ил-114-100 (его эксплуатирует национальная авиакомпания Узбекистана «Узбекистон Хаво Йуллари»). От трех базовых Ил-114, представленных только в парке российской авиакомпании «Выборг», «сотая» модификация отличается импортными двигателями PW-127H фирмы Pratt & Whitney Canada и

вспомогательной силовой установкой компании Honeywell International. В настоящее время ТАПОиЧ работает над программой создания нового варианта Ил-114-100, на котором будет установлен современный комплекс авионики разработки Rockwell Collins и новое оборудование пассажирского салона.

«До ноября оборудование будет установлено на самолет, затем мы проведем необходимые испытательные полеты. В следующем году первый лайнер с этим оборудованием поступит в эксплуатацию», — говорит Набиль Артыков, заместитель гендиректора ТАПОиЧ.

Артем Фетисов

## Ракет должно быть много

Корпорация «Тактическое ракетное вооружение» (ТРВ) согласовала с Минобороны России номенклатуру авиационных средств поражения нового поколения, которые будут разрабатываться

и выпускаться в ближайшие годы. Об этом заявил гендиректор корпорации Борис Обносков, впервые представивший свое объединение на МАКСе в полном составе. План работ не оглашается, однако на авиасалоне также впервые представлена информация о некоторых модернизированных изделиях.

В семействе хорошо известных модульных ракет Х-25 появились два новых варианта. Первый из них — Х-25МАЭ с активной радиолокационной ГСН — предназначен для поражения наземных и надводных точечных целей, в том числе подвиж-



Помимо авиационного вооружения ТРВ выпускает подводные ракеты «Шквал»; еще недавно облик их носовой части был строго засекречен

ных. Ракета имеет дальность от 2,5 до 40 км.

Ракета Х-25МСЭ предназначена для поражения объектов с известными координатами. В системе наведения используется приемник сигналов космической радионавигационной системы и наземной станции дифференциальных поправок.

Согласно источникам «Обозрения МАКС-2005» в корпорации ТРВ, в обозримом будущем на рынок могут быть выведены варианты ракет Х-29, также оснащенные спутниковой системой навигации.

Сергей Сокут

## Казань расширяет международное сотрудничество

В ходе встреч руководства Казанского вертолетного завода с корейской делегацией была подтверждена заинтересованность в дальнейшем увеличении поставок в Корею вертолетов «Ансат», что полностью опровергает предположения, высказанные в первом номере «Обозрения МАКС-2005» (стр. 16). Основой для развития отношений служит успешная эксплуатация в Корее трех «Ансатов».

Кроме того, КВЗ ведет переговоры с рядом стран Юго-Восточной Азии и Африки по всей линейке выпускаемых заводом вертолетов.

Алексей Синицкий



Валерий СОЛТАМАХИН

## Второй заказчик на Ил-76ТД-90ВД



Глава Ташкентского авиазавода Вадим Кучеров (слева) и руководитель авиационного госконцерна Азербайджана Джахангир Аскеров подписали соглашение в Москве

МАКС-2005 демонстрирует любопытные примеры единства авиационной отрасли на постсоветском пространстве. Во вторник руководители Государственно-акционерного общества «Ташкентское авиационное производственное объединение им. В. П. Чкалова» (ТАПОиЧ) и азербайджанского госконцерна «Азербайджан Хава Йоллары» подписали контракт на поставку двух новых модернизированных самолетов Ил-76ТД-90ВД. Эксплуатантом этих самолетов будет азербайджанская авиакомпания Silk Way Airlines.

Первая такая машина была изготовлена по заказу авиакомпании «Волга-Днепр». По мнению представителя ТАПОиЧ, появление второго заказчика позволяет судить о том, что проект состоялся и модернизированные самолеты идут в серию. От базовой версии Ил-76ТД эти самолеты отличаются не только двигателями ПС-90А-76, но и усиленным центропланом и новыми пилонами двигателей. Кроме того, на самолет устанавливается новое бортовое оборудование, позволяющее сократить экипаж до четырех человек. Сертификация Ил-76ТД-90ВД пока не состоялась, однако, по мнению представителя ТАПОиЧ, опыт Ил-76МФ показывает, что никаких проблем она не вызовет.

Алексей Сеницкий

## Внешторгбанк участвует в «Терминале»

В первый день работы авиасалона МАКС-2005 гендиректор «Аэрофлота» Валерий Окулов, глава Внешторгбанка (ВТБ) Андрей Костин и гендиректор ОАО «Терминал» Кирилл Будаев подписали меморандум о взаимопонимании по вопросу участия в проекте строительства терминала «Шереметьево-3». Это рамочное соглашение, которое определяет условия участия сторон в проекте, процедуру принятия решений и порядок финансирования. Также в документе зафиксирована доля участия ВТБ — 25% плюс одна акция.

Как сказал корреспонденту «Обзорения МАКС-2005» заместитель генерального директора «Аэрофлота» Лев Кошляков, «участие в уставном капитале ОАО «Терминал» такого финансового тяжеловеса, как ВТБ, дает нам дополнительные силы и оптимизм для успешной реализации проекта».

Уставный капитал ОАО «Терминал» на сегодня составляет 132 млн долл., об-

щая стоимость проекта оценивается в 430 млн долл. В июне генподрядчиком строительства была объявлена турецкая Епка, обязующаяся возвести терминал в течение 26 месяцев.

Подписанное соглашение открыто для других партнеров — в строительстве терминала намерены также участвовать ОАО «Международный аэропорт «Шереметьево»» (МАШ) и Сбербанк. Поскольку доля «Аэрофлота» в «Терминале» составит 30%, двум потенциальным участникам придется делить между собой оставшиеся 45% минус одну акцию. Вместе с тем, по словам председателя совета директоров МАШ, министра транспорта Игоря Левитина, аэропорт рассчитывает на получение блокирующего пакета акций «Терминала» и имеет опцион на контрольный пакет. Захочет ли МАШ им воспользоваться, будет ясно после окончания строительства.

Алексей Сеницкий

## Баллон не нужен

Научно-производственное предприятие «Звезда» в июле успешно завершило государственные испытания безбаллонной кислородной системы для боевых самолетов. Ранее в России предпринима-

что расширяет число пунктов базирования. Система использует мембранные технологии, позволяющие отделять кислород воздуха от азота.

Помимо варианта КС-129, предназначенного для истре-



Кислородная система КС-130 используется на новом учебно-тренировочном Як-130

лись попытки создать подобную технику, однако все они закончились неудачей.

Система включает бортовую кислорододобывающую установку и кресельную кислородную систему с химическим генератором кислорода. Масса новой бортовой кислородной системы КС-129 не превышает 32 кг, в то время как масса серийной (например, истребителя Су-30) составляет 90 кг. Из наземного оборудования может быть исключен кислородный завод,

бителей МиГ-29К/КУБ, МиГ-29М/М2 и Су-30, разработана менее высотная система КС-130, входящая в состав бортового оборудования Як-130. Благодаря модульному построению, системы могут устанавливаться на самолетах с большим числом членов экипажа, таких как Ту-160.

Основными инвесторами программы разработки новой установки выступили НПП «Звезда», РСК «МиГ», ОКБ им. Яковлева и КНААПО.

Сергей Сокут

## Страховка для АОН

На МАКС-2005 страховая группа «Авиакос-Афес» представила программу добровольного страхования авиации общего назначения (АОН). Впервые в истории российского страхового бизнеса разработана программа страхования непосредственно под требования эксплуатантов (в основном это пилоты-любители и летные школы), объяснил Вячеслав Афанасьев, руководитель проекта страхования АОН в «Авиакос-Афес».

Программа включает страхование как самих ЛА (авиакаско), так и различных видов гражданской ответственности при полетах в воздушном пространстве России и за ее пределами, а также экипажей и пассажиров.

Отметим, что страхованием АОН российские компании занимались и раньше — у той же «Авиакос-Афес» есть клиенты среди летных школ. Но если до сегодняшнего дня эксплуатанты АОН могли рассчитывать лишь на то, что страховые компании пойдут им навстречу и в индивидуальном порядке адаптируют программы, разработанные под требования коммерческих авиакомпаний, то теперь у них появится возможность страховать свои суда по понятной, четко прописанной программе.

Артем Фетисов

## МиГ-35 вместо МиГ-29М

Корпорация «МиГ» выставит на индийский тендер истребитель под наименованием МиГ-35. Об этом объявил на авиасалоне МАКС-2005 генеральный директор РСК Алексей Федоров. Этот самолет будет представлять собой усовершенствованный вариант истребителя МиГ-29М/М2. Подробно облик новой машины не раскрывается, однако объявлено, что в штатном варианте МиГ-35 будет оснащен двигателями РД-33 с управляемым вектором тяги.

Алексей Федоров также заявил о планах структурных реформ в РСК «МиГ». По мере объединения авиастроительных компаний в ОАК часть из нынешних активов РСК будет выведена из состава корпорации. Так, вертолетостроительные предприятия, возможно, войдут в единый вертолетный холдинг. Аналогичная судьба может ожидать и предприятия РСК «МиГ», специализирующиеся на авиационном приборостроении.



Для Индии последняя модификация МиГ-29 получит новое имя

Людмила ФЕДОРОВА / SputnikMedia

Что касается двигателестроительных компаний, входящих в РСК «МиГ», то на их базе должно быть сформировано самостоятельное объединение, которое, по мнению г-на Федорова, будет вполне конкурентоспособной компанией.

Одновременно глава РСК полагает целесообразным сохранение в собственности корпорации крупных пакетов фирм, критически важных для миговской кооперации, — особенно двигателе- и приборостроительных.

Сергей Сокут

## ФСНСТ разрешила LBAS обслуживать российские самолеты Challenger



В первый день работы МАКС-2005 компания Lufthansa Bombardier Aviation Services (LBAS) — совместное предприятие немецкой Lufthansa Technik и канадской Bombardier — объявила о получении лицензии Федеральной службы по надзору в сфере транспорта (ФСНСТ) на выполнение линейного и базового техобслуживания всех деловых самолетов производства Bombardier, имеющих российскую регистрацию.

Сейчас LBAS уполномочена обслуживать лишь Challenger 604, так как в российский реестр пока внесен только один борт — Challenger 604, который управляется авиакомпанией «Татарстан» в интересах властей одноименной республики. Как стало известно «Обзору МАКС-2005», 17 августа LBAS заключила согла-

шение с этим перевозчиком. Контракт предусматривает, что линейные формы ТО будут проводить сотрудники «Татарстана», а тяжелые формы будут выполняться на мощностях LBAS. Более того, техперсонал перевозчика в ближайшее время пройдет обучение, после чего в Казани можно будет выполнять и самую простую из тяжелых форм.

Топ-менеджмент и Bombardier, и LBAS считает, что со временем количество самолетов Bombardier с российской регистрацией возрастет. «Как только индекс RA будет появляться на борту нового самолета Bombardier, этот тип сразу же будет включаться в сертификат», — рассказал «Обзору МАКС» Андреас Каден, управляющий директор LBAS. Кроме того, российские эксплуатанты Bombardier могут вызвать из Германии специалистов мобильной группы, которые смогут выполнять линейные формы ТО непосредственно в России.

Андреас Каден, управляющий директор LBAS (в центре), Дэвид Оркутт, вице-президент подразделения Bombardier по деловым самолетам (справа), и Андрей Лысых, представитель государственного центра «Безопасность полетов на воздушном транспорте», объявляющие о получении сертификата

Артем Фетисов

# Неожиданный экспонат

Российско-белорусская компания Kvand, известная своей деятельностью по оборудованию VIP-интерьеров в салонах самолетов Ту-134, Як-40 и Як-42, проявила себя в новом свете и демонстрирует на МАКС-2005 экспериментальный образец многоцелевого беспилотного летательного аппарата (БПЛА) «Штиль-3». Как пояснила корреспонденту «Обзорения МАКС-2005» руководитель отдела маркетинга компании Kvand Таисия Васюкович, на выставке представлен макет аппарата, а прототип в данное время проходит испытания и его презентация должна состояться после завершения авиасалона.

Разработкой беспилотного аппарата занимается лаборатория Indela, созданная при фирме Kvand в целях диверсификации бизнеса и выхода на новые перспективные рынки.

Представленный на выставке «Штиль-3» является универсальным многоцелевым аппаратом, способным решать как военные, так и гражданские задачи. Уникальными особенностями проекта, по словам разработчиков, являются возможность вертикального взлета и посадки (обеспечивается благодаря наличию двух основных и одного вспомогательного турбореактивных двигателей), а также наличие радио-



прозрачного корпуса, затрудняющего обнаружение БПЛА радиолокационными средствами.

Представленные разработчиками характеристики машины выглядят довольно фантастически. Масса пустого аппарата составляет 17,6 кг; масса топлива — 38 кг; полезная нагрузка — от 4,4 до 100 кг в зависимости от того, используется ли вертикальный или обычный взлет.

Алексей Синицкий

# Russian Aviation Industry: End of Strong Export-Driven Revenues?

Last year may mark the final period when the Russian aviation industry (including avionics, engine, helicopter and armament manufacturers) is the leading contributor to national defense production.

As in the previous years, manufacturers of export Su-27/30 combat aircraft were the industry leaders. Starting from 2001, Sukhoi Company has firmly held the leading position in terms of sales — ranging from \$1 to \$1.5 billion. Last year, the company maintained a \$1.5 billion sales level due to orders placed for 24 Su-30MK2s by China and four Su-30MK2Bs by Vietnam. Irkut Corp. reached a record sales level of \$664 million in 2004, thanks to the delivery of 10 Su-30MKIs and aircraft assembly kits for licensed production to India.

The significant number of Sukhoi fighters exported to international customers continued to provide high sales numbers for manufacturers of parts and components used on these aircraft. However, it should be noticed that the turnover of the Salyut and UMPO engine makers decreased compared to 2003. It seems that engines for aircraft delivered in 2004 were partly supplied earlier to the assembly plants, and delivery amounts for the last year were correspondingly lower.

MiG Corp. showed good results in 2004, completing its delivery of MiG-29 aircraft to Sudan. The country received nine fighters in



The Russian aircraft manufacturers lose their positions of the leading contributors to national defense production

addition to the three delivered earlier. The company continues to focus on the Yemen contract for delivery of nine MiG-29SMT aircraft, which are in addition to 14 MiG-29SE/UBs already sold. It appears that Yemen received the first SMT versions of the

MiG-29 last year, and MiG Corp's 2004 financial results also could incorporate advance payments specified in the \$732 million contract for delivery of 16 MiG-29K/KUB carrier-based aircraft.

Following five years of constant growth, the Kazan and Ulan-Ude helicopter manufacturers reported lower results in 2004, which were caused by completion of the largest post-Soviet contracts for Mi-17 transport helicopter deliveries to India and Algiers.

It can be expected that Russian aviation industry revenues in 2005 will be below the 2004 levels. Large contracts with China and India are now completed, and the large part of this year's revenues will come from India's combat aircraft license production contract and the delivery of AL-31FN and RD-93 engines for Chinese domestic aircraft projects.

Konstantin Makienko

## The top 10 Russian manufacturers of aircraft and components: 2004 results

Company	Total turnover (in millions of U.S. dollars)	Export sales (% of total turnover)	Civil production (% of total turnover)	Workforce
Sukhoi	1499.1	92	2	31 356
Irkut	643.8	92.27	3	11 265
Aerospace Equipment Corp.	583	75	23.8	42 400
MiG Corp.	427.4	89	5.7	>12 000
MMPP Salyut	388.9	70	20	>13 000
UMPO	363.9	92.7	—	18 884
Tactical Missile Corp.	234.7	73	7.7	8 597
NPO Saturn	234	23.8	87.4	18 311
Kazan Helicopters	192.7	82.5	—	7 351
Ulan-Ude Aviation Plant	155.9	92	—	6000

Source: Centre for Analysis of Strategies and Technologies.

# От первого лица

## Александр Рубцов

Генеральный директор «Ильюшин Финанс Ко.»

*В российской отрасли авиаперевозок постепенно начинает ощущаться дефицит провозных мощностей, к тому же из-за высоких цен на топливо выдвигаются все более жесткие требования к эффективности самолетов. Авиакомпаниям нужны современные надежные и экономичные пассажирские воздушные суда. По мере роста спроса усиливается конкуренция между отечественными и зарубежными производителями магистральных и региональных пассажирских самолетов, которая нашла свое отражение и на авиасалоне. О своих взглядах на соперничество на российском рынке гражданской авиатехники корреспондентам «Обозрения МАКС-2005» рассказал генеральный директор авиационной лизинговой компании «Ильюшин Финанс Ко.» Александр Рубцов.*

— Александр Иванович, как Вы относитесь к требованиям авиакомпаний отменить таможенные пошлины на иностранные воздушные суда?

— Наша позиция простая: есть типы самолетов, которые в России не производятся. В частности, это сверхбольшие Boeing 747 и Airbus A380, а также узкий диапазон в семействах Boeing 737 и Airbus A320. Что касается остальных типов, то в нашей стране имеются собственные самолеты аналогичного класса в серийном производстве или на подходе к нему. Поэтому вопрос об отмене импортных пошлин не нужно ставить предельно широко. Наверное, при рассмотрении заявок отдельных авиакомпаний следует конкретно говорить о конкретных моделях, количестве и офсетных программах, не увязывая это со встречными покупками российской техники, будь то RRJ, Ан-148, Ту-204 или Ил-96.

Авиакомпании должны быть свободны в выборе типа самолетов. Увязывать один тип самолета с другим довольно трудно. У нас был нелегкий опыт «увязывания» разрешений сделок по импортным самолетам с приобретением Ил-96-300. Мы знаем, как это тяжело: авиакомпания выдвигает миллион требований, перед тем как получить самолет.



Владимир Карнозов

— В качестве господдержки проекта российского самолета RRJ рассматривается вариант, при котором авиакомпании, разместившие твердые заказы на данную машину, получают от государства освобождение от всех таможенных платежей, в том числе за вновь ввозимые иностранные воздушные суда. Насколько допустимы такие преференции для RRJ?

— На мой взгляд, это не самый лучший способ продвигать свою продукцию. Авиакомпании остро нуждаются в технике, а тут получится, что им как будто в нагрузку предлагают RRJ. Это не создает хорошего имиджа для самолета. Мы Ан-148 никому не навязываем, а продаем авиакомпаниям в силу его нормальных коммерческих достоинств и понятных рисков.

— Если решение об отмене пошлин будет принято, какие из отечественных типов самолетов выживут в новых условиях?

— Если такое решение будет одобрено, оно в разной степени затронет выпускаемые сегодня отечественные самолеты. Ил-96-400, Ту-204-300 и Ан-148 — новейшие, абсолютно конкурентоспособные лайнеры. Менее конкурентоспособны Ил-96-300 и Ту-204-100, которые были сделаны достаточно давно. Они живут в своей нише, конкурируя с уже

## «Авиакомпании должны быть свободны в выборе типа самолетов»

снятыми с производства Airbus A340-200 и Boeing 757.

— В каком состоянии сейчас находятся программы, которые ведет ваша компания?

На самолеты Ил-96 и Ту-204 у нас примерно по полтора десятка заказов.

По Ил-96 можно говорить о 10 заказах. Кроме того, мы ожидаем еще два заказа в России и два — на экспорт. Сюда включены и грузовые варианты для авиакомпаний «Волга-Днепр» и «Атлант-Союз». Мы считаем удлиненную версию Ил-96-400 более перспективной, так что все находящиеся в заделе машины за исключением тех шести, которые заказаны «Аэрофлотом», будут достраиваться именно в такой конфигурации.

По Ту-204 надеемся заключить контракт на два самолета для «Кавминводыва», еще есть опцион на пару машин для «Владивосток Авиа». Помимо этого до шести машин Ту-204С в грузовом варианте может заказать «Волга-Днепр». По экспорту этих машин работаем с Сирией и Кубой.

— В чем суть Вашего лицензионного соглашения с АНТК им. О. К. Антонова?

— Соглашение дает право на получение конструкторской документации, право на внесение в нее изменений, согласованных с разработчиком самолета, право на проведение работ по поддержанию летной годности выпущенных самолетов. У антоновцев в Воронеже создается филиал. На перспективу можно подумать и о создании совместного предприятия.

— Как распределяются контракты на производство Ан-148 между воронежским и киевским авиазаводами?

— Мы работаем как единый центр продажи, поэтому все происходит скоординировано. Например, те две машины, которые киевский авиазавод «Авиант» делает для казахской компании «Беркут», тоже проходят через нас. В сентябре прошлого года АНТК им. О. К. Антонова, «Авиант», харьковский и воронежский авиазаводы, а также «Ильюшин Финанс Ко.» подписали соглашение о взаимодействии при серийном производстве, реализации, техническом сопровождении и эксплуатации Ан-148. Это сделано для того, чтобы заводы не конкурировали между собой, цена у нас на всех рынках согласованная.

Интервью взяли Владимир Карнозов и Алексей Синицкий

# Запорожские двигателисты готовятся к конкурсу

Запорожское моторостроительное КБ «Прогресс» (ЗМКБ «Прогресс») готовится принять участие в конкурсе на разработку и поставку двигателя для нового ближнесреднемагистрального самолета МС-21. Конкурс должен состояться в конце года. Двигатель, получивший название АИ-436Т-12 (первоначальное обозначение Д-436Т-Х), будет создан на базе разработанной в конце 90-х гг. силовой установки Д-436Т-1, которой сейчас оборудуются самолеты Ту-334. Правда, от базового варианта в АИ-436Т-12 останется лишь газогенератор, вся его «холодная» часть и электроника будут проектироваться заново. По словам представителей «Прогресса», решение использовать уже готовый газогенератор было принято по двум причинам. Во-первых, в качестве базового взят достаточно «молодой» двигатель (Д-436Т-1 сертифицирован лишь в 2002 г.), который на момент создания был одним из лучших в своем классе. Кроме того, использование газогенератора с уже эксплуатируемого двигателя позво-

лит на несколько лет сократить время сертификации нового мотора.

Во всем же остальном АИ-436Т-12, имеющий самую большую тягу в семействе Д-436 (12000 кгс), будет представлять собой не столько модификацию своих более ранних собратьев, сколько совершенно новый современный двигатель. Так, к примеру, он будет иметь широкохордный вентилятор, который ранее практически не использовался ни на украинских, ни на российских двигателях. Такая конструкция увеличивает КПД вентилятора, улучшает качество воздушного потока, а сам двигатель становится менее подверженным турбулентности. Модель лопаток широкохордного вентилятора демонстрируется на стенде «Прогресса».

На конкурс двигатель АИ-436Т-12 будет представляться сразу четырьмя предприятиями — участниками промышленной кооперации. Помимо «Прогресса» это украинский «Мотор Сич», Уфимское моторостроительное производственное объединение и московский завод «Салют». Между этими компания-

ми подписано соглашение, согласно которому двигатели будут производиться и в России, и на Украине. По словам представителей ЗМКБ, в случае победы в конкурсе и начала финансирования программы в следующем году первый опытный образец нового двигателя может быть изготовлен уже к концу 2006 г.

Еще один интересный проект, над которым работает сейчас ЗМКБ, — создание на базе турбовального двигателя АИ-450 (разработан для легких вертолетов Ка-226/228) вентиляторного движка для небольших самолетов типа Як-152. На стенде «Прогресса» на МАКС-2005 представлены плакаты с чертежами АИ-450 с тягой 550 э. л. с. В дальнейшем, как говорят представители ЗМКБ, будут разработаны модификации с тягой до 1000 э. л. с. Интерес к этому мотору проявляют и отечественные и зарубежные компании. Предполагается, что на авиасалоне будут идти активные переговоры о сроках запуска и условиях финансирования данного проекта.

Алексей Комаров

Посетите наш стенд №21 в павильоне №9



**ВАШ ПАРТНЕР ПО АВИАЦИОННОМУ ТОПЛИВУ**



**AEROFUELS INTERNATIONAL**  
125167, Москва, Ленинградский проспект, 37  
Тел.: (095) 155-6474, факс: (095) 155-6605  
СИТА: MOWFFXH, e-mail: int@aerofuels.ru www.aerofuels.ru

**ТЗК АЭРОФЬЮЭЛЗ**  
125167, Москва, Ленинградский проспект, 37  
Тел.: (095) 155-6723, факс: (095) 155-6724  
СИТА: MOWFFXH, АФТН: УУУУОЗbb, e-mail: tzk@aerofuels.ru



# «Водный бомбардировщик» Бе-200 проводит свой второй итальянский сезон

Итальянская компания Sorem, работающая по заказам Департамента гражданской обороны Италии, второй год подряд взяла в аренду для опытной эксплуатации противопожарный самолет-амфибию Бе-200 производства корпорации «Иркут».

Поставленный в начале июля самолет базируется в Сардинии и останется там до конца жаркого периода — середины сентября. Этот самолет оснащен авионикой, требуемой европейскими авиационными властями, включая навигационное оборудование VOR/DMA и УКВ-радиостанцию с частотой 8,33 кГц.

На Бе-200 летают смешанные экипажи из пилотов «Иркута» и Sorem. Итальянские летчики прошли специальную программу обучения в учебном центре ТАНТК им. Бериева в Таганроге.

В прошлом году Бе-200 рекомендовал себя с хорошей стороны, выполнив 46 полетов общей продолжительностью 90 ч, совершив 255 опе-

раций по забору воды в полете и сбросив в общей сложности 1800 т воды и химикатов. В трех случаях — 3, 11 и 13 сентября — Бе-200 участвовал в ликвидации крупных пожаров в горах Сардинии.

Идея опытной эксплуатации Бе-200 в Италии явилась результатом «маркетинговой» кампании, проведенной президентом России Владимиром Путиным во время летнего отдыха в 2003 г. в Сардинии, организованного премьер-министром Италии

Сильвио Берлускони. Российский президент устроил демонстрационный полет Бе-200 в Сардинии, и уже в 2004 г. взятый в лизинг Бе-200 поступил в эксплуатацию.

Департамент гражданской обороны высоко оценил возможности самолета. Благодаря турбовинтовым двигателям Д-436ТП, он способен развивать максимальную скорость 700 км/ч и обладает радиусом действия в 3300 км — это позволяет машине быстро прибывать в район бед-

ствия с места базирования. Департамент отметил и многофункциональность Бе-200, который также может использоваться для грузовых перевозок с максимальной полезной нагрузкой 7,5 т, для наблюдения и поисково-спасательных операций. Но, очевидно, самое важное качество Бе-200 — возможность точного и надежного сброса до 12 т воды или химикатов.

Твердых гарантий, что Италия приобретет какое-то количество Бе-200, пока нет, поскольку она уже располагает парком новых самолетов-амфибий Bombardier CL-415, эксплуатируемых компанией Sorem, и 26 вертолетов (включая АВ412, NH-500 и гигантский S-64F), не говоря уже о прочих средствах пожаротушения на региональном уровне и об использовании для этих целей армейских вертолетов. Но по крайней мере продление лизингового соглашения выглядит обнадеживающе.

**Андреа Нативи**



The Italian company Sorem, on behalf of the Italian Civil Protection Department, is conducting its second trial season with a leased Irkut Be-200 amphibian water bomber.

The aircraft is based in Sardinia and was deployed in early July. It is going to remain there for the rest of the hot seasons, till mid September. The aircraft has some specific avionics requested by the European safety authorities, including a VOR/DMA navigation equipment and an 8.33 kHz-spacing radio.

The BE-200 is operated by mixed crews, including both Irkut and Sorem pilots. The Italian pilots have carried out a specific training program that was conducted in the Beriev training center, in Taganrog.

Last year the Be-200 performed well, completing 46 sor-

## Irkut Be-200 water-bomber in its second Italian season

ties, flying for 90 hours and carrying out 255 «scooping» operations, dropping a total of 1,800 tons of water and retardant on the fires. In three specific occasions, on September 3, 11 and 13 the Be-200 was instrumental in extinguishing big fires in the Sardinian mountains.

The idea to conduct operational testing of the Be-200 in Italy is the outcome of a «marketing» campaign that the Russian president Vladimir Putin conducted during a summer vacation in 2003 in Sardinia, hosted by the Italian

Prime Minister, Silvio Berlusconi. Putin arranged a demonstration of the Be-200 in the Sardinian waters and in 2004 year the leased Be-200 started its trials.

The Civil Protection fully appreciated the capabilities of the aircraft, that due to its turbofan D-436TP engines is capable to cruise at high speed of 378 knots and has a ferry range of 3,300 km. The aircraft is therefore capable to quickly dispatch and reach the operating area from a central base. Furthermore the Civil Protection appre-

ciates the flexibility of the Be-200 that can be employed also for transport missions, with a max payload of 7.5 tons, for surveillance and for search and rescue missions. But obviously the most relevant feature is the precision and safe drop of up to 12 tons of water or retardant.

While it is far from granted that Italy will buy any Be-200, being already employing a fleet of brand new Bombardier CL-415s amphibian, operated by Sorem, supplemented by a fleet of 26 helicopters, including Augusta-Bell AB412s, Augusta-Huges NH-500s and the giant Sikorsky S-64Fs, not to mention other assets in service at regional level and the contribution of armed forces helicopters, at least a renovation of the leasing agreement seems logical.

**Andrea Nativi**

# «Ночной охотник» для российских ВВС

Московский вертолетный завод (МВЗ) им. М. Л. Миля представляет на МАКС-2005 боевой вертолет Ми-28Н. Кроме этого на авиасалоне будет показан его экспортный вариант — Ми-28НЭ.

Работы над вертолетом Ми-28 начались в 1980 г., первый прототип поднялся в воздух в конце 1982 г. Уникальные боевые качества этой машины складываются из трех составляющих. Во-первых, это совершенно новый интегрированный комплекс бортового оборудования, созданный отечественными разработчиками. На модификации вертолета с индексом «Н» (ночной) установлена наддулоочная радиолокационная станция миллиметрового диапазона. Благодаря новой РЛС, Ми-28Н — единственный в мире вертолет, который способен в автоматическом режиме осуществлять полет на высоте от пяти до пятнадцати метров с огибанием рельефа местности как днем, так и ночью, в простых и сложных метеословиях. Кроме того, машина оснащена мощным вооружением

и обладает хорошей защитой экипажа и основных систем самого вертолета. Все эти свойства существенно повышают живучесть Ми-28Н и позволяют успешно использовать его на театрах военных действий, отличающихся насыщенностью средств армейской противовоздушной обороны.

Серийное производство новой машины освоено на заводе «Роствертол» в Ростове-на-Дону. Как рассказал корреспонденту «Обзорения МАКС-2005» представитель МВЗ, ростовский завод долгое время осваивал выпуск Ми-28Н за счет собственных средств, но с недавних пор ситуация изменилась.

В январе текущего года главком ВВС России генерал армии Владимир Михайлов, побывавший на летных испытаниях нового вертолета, сообщил о том,



Роствертол

что Министерство обороны РФ собирается закупить 300 боевых вертолетов Ми-28Н «Ночной охотник». Ожидается, что первые из них поступят на вооружение российской армии через два года, а к 2010 г. их число достигнет пятидесяти.

По мнению представителя завода «Роствертол», программа создания Ми-28Н — это крупнейшая реализованная авиационная отечественная программа, в которой принимали участие наряду с ведущим разработчиком и многие оборонные предприятия России.

**Алексей Синицкий**

## 3-я ЕЖЕГОДНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ВОЗДУШНОМУ ТРАНСПОРТУ

11–12 октября 2005 года  
г. Москва  
гостиница «Ренессанс-Москва»

# КРЫЛЬЯ РОССИИ

## АВИАЦИОННЫЙ ФОРУМ

### В ПРОГРАММЕ ФОРУМА:

- Конкурентоспособность российского воздушного транспорта и конкурентная среда в нем. Равные среди равных?
- Квазимонополии и рост затрат авиакомпаний. На пороге системного кризиса?
- Государство и бизнес авиаперевозок. Взаимодействие усложняется?
- Модернизация парка российских авиакомпаний. Кто и как определяет приоритеты?
- Развитие маршрутных сетей и хабов. Во власти мифов?
- Финансовое и инвестиционное обеспечение деятельности воздушного транспорта. Реформа стоит денег?

В работе форума примут участие руководители ведущих российских и зарубежных авиакомпаний, представители властей различных уровней, руководители и специалисты предприятий авиационной промышленности, ключевые представители финансовых, инвестиционных кругов, страховых и лизинговых компаний.

Доклады на русском и английском языке с синхронным переводом.



## В Казани сделали легкий боевой вертолет

В середине июля Казанский вертолетный завод (КВЗ) передал на летные испытания новый легкий разведывательный вертолет «Ансат-2Р». Первый полет вертолет выполнил перед МАКС-2005 и на выставку прилетел своим ходом. «Ансат-2Р» создается по собственной инициативе на собственные средства КВЗ и предназначен для поставок на экспорт.

Демонстратор «Ансат-2Р» был построен с использованием несущей системы и двигателей первого летного «Ансата» и даже сохранил его бортовой номер 902. Системы вооружения установлены на демонстраторе пока в виде макетов: в носовой части вертолета расположена оптоэлектронная станция ТООС-521, а на четырех подкрыльевых пилонах — зенитные ракеты «Игла»,



Петр БУТОВСКИ / PIOTR BUTOWSKI

бомбы и блоки 80-миллиметровых НУРС. В фюзеляж машины встроены блоки тепловых ловушек УВ-26. Так же как и исходный «Ансат», «Ансат-2Р» снабжен двумя канадскими двигателями PW207K. Скорость вертолета достигает 300 км/ч, дальность полета — 650 км.

Петр Бутовски

## Kazan Presents Light Combat Helicopter

sufficient number of hours to be logged for it to be flown to MAKS-2005 on its own.

The Ansat-2R demonstrator was developed using the airframe and engines of the initial Ansat flying prototype, and has even retained its 902 fuselage identification number. The demonstrator carries a range of inert weapons and mockups of related systems, including the TOES-521 optical electronic station mounted under the nose, Iгла AD missiles, bombs and 80mm unguided rocket launch pods on the wing pylons. The airframe incorporates UV-26 heat decoy countermeasures. As was the case with the Ansat prototype, the Ansat-2R is powered by two Pratt & Whitney Canada PW207K engines. The helicopter can fly at speeds of up to 300 km./hr., and its range is 650 km.

Piotr Butowski

The new Ansat-2R armed light reconnaissance helicopter began its flight program in mid July under the direction of the Kazan Helicopters Plant (KVZ). This latest Russian military rotary-wing aircraft is destined for export, and is being built under KVZ initiative using the plant's self-funding. The timing of the helicopter's first flight enabled a

## Информационный «хаб» воздушного транспорта

Конкурентоспособность российского воздушного транспорта, взаимодействие государства и бизнеса, модернизация парка авиакомпаний, развитие хабов — самые острые на сегодня темы отрасли авиатранспорта. Реалии и проблемы российского авиатранспорта сейчас известны всем — от международного бизнес-сообщества, властей и финансовых кругов до широкой общественности. Своеобразным «хабом», куда сходятся информационные потоки и вырабатываются общие позиции, стал авиационный форум «Крылья России» — ключевое событие года для российской авиатранспортной индустрии. В этом году он состоится уже в третий раз, 11–12 октября в гостинице «Ренессанс-Москва».

Форум, каким он видится организаторам — журналу «Авиатранспортное обозрение», Ассоциации эксплуатантов воздушного транспорта (АЭВТ) и агентству общественных коммуникаций Infomost, — призван быть не просто площадкой для обсуждения стратегических вопросов развития авиационных перевозок, но и выразителем самосознания отрасли как самостоятельного экономического субъекта с собственными цеховыми и групповыми интересами. Он должен служить адекватному позиционированию российского воздушного транспорта в отечественном и международном информационном пространстве.



Руководители российских и зарубежных предприятий авиационного профиля неоднократно подтверждали организационную и смысловую состоятельность форума. Так, Николас Боурдон, директор по маркетингу компании Sabena Technics, отмечает: «Участие в форуме было крайне выгодным для нашей компании; мы получили возможность понять тенденции развития авиационного рынка России и стран СНГ».

Максим Пядушкин

# От первого лица

## «Критерии выбора совместных проектов — возможность их реализации и рентабельность»

### Вадим ВЛАСОВ

Директор  
ООО «EADS»



*Еще в 2001 году европейский концерн EADS подписал с Россией соглашение о партнерстве, которое определило основные направления сотрудничества концерна с отечественными производителями авиационной и космической техники. Тогда EADS оценивал свои инвестиции в совместные проекты на ближайшие 10 лет в 2,1 млрд евро. О том, чего уже удалось достичь за прошедшие годы, и о дальнейших планах работы европейского аэрокосмического гиганта на российском рынке корреспонденту «Обзорения МАКС-2005» рассказал глава ООО «EADS», представителя концерна в России, Вадим Власов.*

— Вадим Игоревич, расскажите, пожалуйста, как концерн EADS представлен на авиасалоне МАКС-2005. На каких проектах сфокусирована экспозиция концерна, ожидается ли подписание каких-либо соглашений или контрактов во время авиасалона?

— Мы работаем с российскими партнерами по нескольким крупным программам, однако о результатах совместной деятельности объявим тогда, когда все будет готово. Если получится сделать это в рамках МАКС-2005 — очень хорошо, а если нет — объявим позже. Мы совсем не хотим торопиться сами и торопить наших российских партнеров лишь с целью привлечь к себе внимание во время авиасалона. Главные же темы нашей кооперации — российское участие в существующих и планируемых программах Airbus, сотрудничество в космосе, наше партнерство с корпорацией «Иркут» и ряд других направлений.

— Каковы приоритеты у EADS в сотрудничестве с Россией в области авиационного строительства? Есть ли планы участия в со-

вместных программах по разработке военной авиационной техники?

— Мы сотрудничаем не для того, чтобы сделать приятное потенциальному заказчику. Критерии выбора совместных проектов — возможность их реализации и рентабельность. Если эти условия соблюдаются, приемлемо все — от поставок сырья до совместных научных исследований, совместной разработки подсистем и продуктов, модернизации существующих авиационных платформ. Да мы всем этим уже и занимаемся.

— Вы упомянули совместные космические проекты. Не могли бы Вы, к примеру, рассказать об участии EADS в реализации программы пилотируемого космического корабля нового поколения «Клипер»? Заключены ли какие-либо предварительные соглашения на этот счет?

— Программа «Клипер» — это интересный проект, который сегодня отвечает настоятельным требованиям рынка. Однако перед тем как EADS примет какое-либо решение по этой программе, европейские власти — и в особенности Европейское космическое агентство — должны определиться с тем, чего в этой области хочет Европа.

— Известно, что Airbus пригласил Россию принять участие в проекте но-

вого пассажирского самолета A350 на условиях разделения рисков. Как будет происходить выбор конкретной компании-партнера для участия в этой программе? Кто из российских авиапроизводителей потенциально может стать таким партнером?

— Как я уже сказал, мы выбираем таких партнеров, которые в состоянии выполнять наши требования по количеству, качеству и частоте поставок при конкурентной цене. Так, например, было с «Иркутом», уже выбранным в качестве субподрядчика фирмой Airbus.

— Каковы перспективы создания и деятельности совместных предприятий концерна EADS (включая отдельные фирмы и подразделения в его составе) с российскими предприятиями? Какие направления деятельности российской авиационно-космической промышленности представляются сегодня привлекательными с этой точки зрения?

— В настоящий момент у нас уже работает шесть совместных предприятий с российскими партнерами, большинство из них — в космической области. Вместе «Иркутом» их будет семь. Эти предприятия по преимуществу занимаются маркетингом существующих российских продуктов, таких как ракеты-носители «Союз» и «Рокот» и самолет-амфибия Бе-200. Целесообразность подобного подхода обусловлена сочетанием надежного российского продукта с нашими маркетинговыми ноу-хау и системой послепродажного обслуживания.

— Сейчас завершается подготовка по приобретению EADS пакета акций НПК «Иркут». Определен ли окончательно размер пакета и сроки приобретения? Какие цели преследует концерн, входя в акционерный капитал «Иркута»? Планирует ли EADS принять участие в капитале создаваемой Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК)?

— Мы действительно очень внимательно следим за развитием событий вокруг ОАК, поскольку наше участие в компании «Иркут» автоматически приведет к участию и в этой структуре, когда она наконец будет создана. Поскольку на ряд вопросов еще предстоит ответить, пока мы не готовы обсуждать какие-либо детали.

Интервью взял Дмитрий Пайсон

# «Газпромавиа» развивает «Остафьево»

Как стало известно «Обозрению МАКС-2005», авиакомпания «Газпромавиа» заканчивает работы по созданию в своем базовом аэропорту «Остафьево», расположенном в пригороде Москвы, первого в России полноценного Центра деловой и малой грузовой авиации (ЦДМГА). Планируется, что ЦДМГА будет предоставлять весь комплекс услуг по наземному обеспечению рейса — от организации паспортного и таможенного контроля до технического обслуживания самолетов западного производства по тяжелым формам ТО.

В рамках программы создания Центра до конца 2005 г. в аэропорту будут оборудованы постоянные пограничные и таможенные посты со своим штатом сотрудников. С началом работы ЦДМГА аэропорт «Остафьево» сможет обслуживать рейсы не только «Газпромавиа», но и других авиакомпаний, а сам аэропорт будет внесен в реестр постоянно действующих международных аэропортов.

Одновременно с этим на базе аэропорта «Остафьево» начнет работать Центр технического обслуживания ВС, где впервые в России будут обслуживаться деловые самолеты Dassault Falcon всех типов (в парке «Газпромавиа» есть три машины этой французской

компании). Кроме того, он станет специализированным центром ТОиР самолетов бизнес-авиации, таких как Gulfstream, Global Express, Embraer, Learjet. Помимо услуг по ТО иномарок база в «Остафьево» будет предлагать на

рынке услуги по техобслуживанию российских Як-42.

Топ-менеджмент авиакомпании рассчитывает, что благодаря удобному расположению «Остафьево» неподалеку от Южного Бутово и предоставленному комплексу услуг аэропорт привлечет операторов деловой авиации. Сегодня идет проектирование новой дороги длиной около 2 км от аэропорта до Южного Бутово.

После открытия ЦДМГА «Газпромавиа» планирует приступить ко второму этапу реконструкции аэропорта. Он предусматривает доведение аэродрома до эксплуатационных норм по классу «Б»: удлинение взлетно-посадочной полосы до 3 тыс. м, строительство магистральной и соединительных скоростных рулежных дорожек и их оборудование светосигнальными средствами, строительство дополнительного перрона, мест стоянок, парко-гаражного комплекса, расширение аэровокзала и другие мероприятия. Под второй этап реконструкции произведен выбор дополнительных земельных участков площадью 92 га.

Если планы «Газпромавиа» по экспансии на рынок деловых перевозок будет реализованы, «Остафьево» рассчитывает обслуживать до 40% рейсов деловой авиации в московском авиационном узле.

Артем Фетисов



Из базового аэропорта «Остафьево» авиакомпания «Газпромавиа» планирует уже в этом году сделать центр деловой авиации

Газпромавиа

## Khrunichev Goes East

Within the Russian space industry, the Khrunichev Center is leading the way in international co-operative programs. Quite apart from providing the launch vehicles for both the ILS and Eurockot ventures, Khrunichev has now scored important successes in providing turnkey space systems for customers. Its next aim is to win new business in the Asian market.

Before the end of this year a KazSat small communications satellite will be orbited in one of the 'Russian' geostationary positions now temporarily leased to Kazakhstan. Khrunichev is building this spacecraft for the Kazak authorities. As part of the project, Khrunichev will provide a ground control and communication monitoring complex, while also training the Kazakh technicians. All the elements of the KazSat system are based on the Khrunichev Center's own Dialog small communications satellite.

In addition to KazSat, Khrunichev intends to use one of the launch complexes at

Baikonur for an even more ambitious co-operative project with Kazakhstan — Baiterek. The Baiterek joint venture will see Khrunichev-designed Angara heavy lift vehicles launched from Baikonur for joint commercial use. At present, Russia's northern cosmodrome at Plesetsk is the sole site for both heavy and light Angara activity, with the prime funding for both construction and initial launches coming from the country's Ministry of Defense. Kazakhstan will fund the new Baikonur venture, and the first Angara launch there is planned for 2008. During a July news conference in Moscow, Baiterek joint venture general director Talgat Musabayev explained that the ground infrastructure development at Baikonur would benefit from the experience of the existing, similar, construction work at Plesetsk.

A further Angara-derived launch system will be built in a rather unexpected location — South Korea. In October 2004 Khru-

nichew was contracted to build a light-class launch vehicle for Korea, designated KLSV-1 (Korean Space Launch Vehicle). The new rocket will be able to deliver about 100 kg of payload into an elliptical Earth orbit. It is planned to use the Angara's universal rocket module as the KSLV-1 first stage, while the second stage solid rocket will be provided by Korean industry. Khrunichev will also lead the Russian consortium deploying the ground infrastructure at the Korean Oenaro (Verarodo) island range as well as the mission control center.

It is interesting to note that, according to the Khrunichev Center representative statement, the contract signature and launch of the joint program was only possible after the Republic of Korea had joined the international missile non-proliferation regime. The first launch of a research satellite by the new KSLV-1 vehicle is planned for October 2007.

Dmitry Pieson

# Абсолютный рекорд

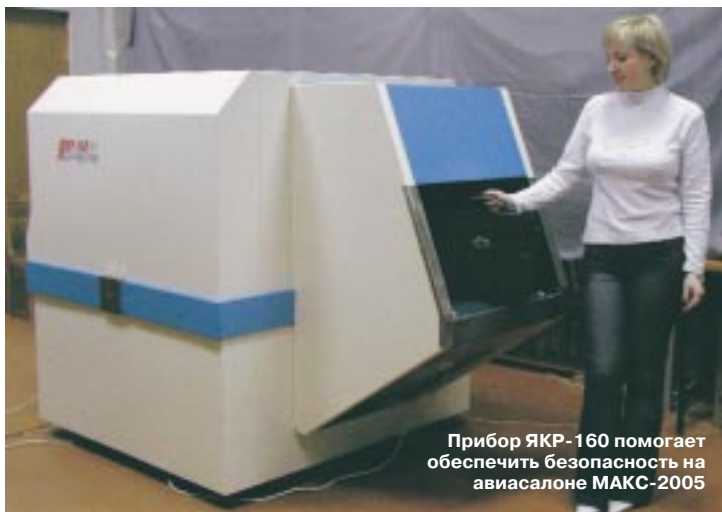
Среди всей представленной на авиасалоне МАКС-2005 продукции сразу можно назвать изделие, с работой которого ознакомятся максимальное количество посетителей. Более того, в стороне от него не пройдет ни один из ожидающихся на выставке примерно 400 тыс. чел. Правда, подавляющее большинство не обратят на него особого внимания.

Речь идет о разработанных в НИИ приборостроения им. В. В. Тихомирова приборах ЯКР-160, которые используются службой безопасности авиасалона для контроля ручной клади посетителей на наличие взрывчатых веществ (ВВ). Принцип действия устройства основан на явлении ядерного квадрупольного резонанса, благодаря чему достигается бесконтактное обнаружение ВВ. Тестируемый объект облучается радиочастотными импульсами определенной частоты. В случае наличия ВВ происходит резонансное возбуждение и излучение ответного сигнала на частоте, соответствующей конкретному типу ВВ. Система позволяет обнаруживать все пластиты, эластиты и взрывчатые вещества на основе гексогена, ТЭНа и октогена. Приборы недавно прошли опытную эксплуатацию в аэропорту

«Домодедово» и получили положительную оценку службы безопасности аэропорта. Сейчас они используются на МАКС-2005.

Впрочем, это далеко не единственное изделие НИИП, представленное на авиасалоне. Впервые на международной выставке демонстрируется активная фазированная антенная решетка (АФАР) «Эполет-А», которая наверняка привлечет внимание специалистов. Она является прототипом для АФАР в X-диапазоне с любым размером и формой апертуры. Разработанные технологии и элементная база (преимущественно отечественная) унифицированы для применения АФАР в различных видах вооружений и изделий гражданского назначения.

Кроме того, НИИП представляет системы управления вооружением самолетов-истребителей, радиолокационные системы (РЛСУ) и зенитные ракетные



Прибор ЯКР-160 помогает обеспечить безопасность на авиасалоне МАКС-2005

комплексы средней дальности. Среди достижений НИИП последних лет — РЛСУ «Барс» для истребителя Су-30МКИ и «Меч-М» для истребителя Су-30СМ. По словам заместителя гендиректора НИИП по внешнеэкономическим и корпоративным вопросам Владимира Капустина, «эти РЛСУ относятся к поколению «4+» и во многом способствовали тому, что НИИП стал победителем конкурса на создание многофункциональной радиоэлектронной системы для истребителя пятого поколения».

Алексей Синицкий

## JOIN INDUSTRY LEADERS AT THE 3rd ANNUAL AIR TRANSPORT TRADE CONFERENCE

October 11-12, 2005  
Renaissance Hotel, Moscow

# WINGS of RUSSIA AVIATION FORUM

### KEY ISSUES:

- Russian air transport competitiveness: Equal among equals?
- Quasi-monopolies and airline cost hikes: On the verge of a system crisis?
- Government and air transport business: Cooperation tangles?
- Russian airline fleet modernization: Who will lead the pack, and what will be their priorities?
- Route network development and hubs: Possessed by myths?
- Financial and investment backing of the air transport activity: Reform at what cost?

Key speakers and delegates at the Wings of Russia Forum will include:

- CEOs of Russian/CIS and international airlines;
- government officials;
- aircraft and equipment manufacturers;
- key representatives of financial, investment circles, insurance and leasing companies;
- reporters from the Russian and international media.

Presentations and speeches will be made in English and Russian, with simultaneous translation provided.



PRESENTED BY:

AIR TRANSPORT OBSERVER  
АВИАТРАНСПОРТНОЕ  
ОБОЗРЕНИЕ

IN COOPERATION WITH:

The Russian Air Transport  
Association

OFFICIAL PARTNER:

DOMODEDOVO  
INTERNATIONAL AIRPORT

SPONSORED BY:

SITA

RECEPTION SPONSORED BY:

АВИКОС  
СТРАХОВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
РАЙОНА АЭРОПОРТОВ

For more details please contact:

tel.: +7-095-926-5329,

fax: +7-095-245-4946,

e-mail: events@ato.ru, www.ato.ru/forum

# «Купол» модернизирует зенитные комплексы

В экспозиции ижевского электромеханического завода «Купол» представлены, в частности, новые направления модернизации боевой машины зенитно-ракетной системы «Тор-М1». Так, по словам представителя пресс-службы предприятия, модернизация программного обеспечения позволит улучшить помехозащищенность комплекса и расширить функциональные возможности, например, за счет встраивания тепловизионного канала.

Все элементы ЗРС «Тор-М1» размещены на одной платформе, что благодаря высокому уровню автоматизации и уникальным алгоритмам боевой работы позволяет добиться минимального времени реак-

ции и обеспечивает эффективную борьбу не только с современными самолетами и вертолетами тактической авиации, но и с перспективными средствами воздушного нападения, в том числе с крылатыми ракетами и боевыми элементами высокоточного оружия.

Боевая машина «Тор-М1» на гусеничном или колесном шасси способна вести радиолокационную разведку в движении, обнаруживать одновременно до 48 целей и выбирать из них 10 наиболее опасных. Для уничтожения до двух целей одновременно требуется короткая остановка. Ракеты запускаются вертикально и наводятся по радиокомандам с ЗРС.

Алексей Синицкий



Марина ВИСЦЕВА

# Интеграция спутникостроителей

15 июля на заседании правительства России был одобрен проект создания корпорации «Информационные спутниковые системы» (ИКС) на базе НПО ПМ им. Решетнева (г. Железногорск) и ряда его дочерних и смежных предприятий, расположенных в Москве, Ростове-на-Дону, Томске и Железногорске. По сообщению НПО ПМ, все эти фирмы станут дочерними предприятиями корпорации, сохраняя самостоятельное юридическое лицо. Впоследствии запланирована приватизация корпорации с созданием акционерного общества со стопроцентной государственной собственностью.

Таким образом, интеграция предприятий ракетно-космической отрасли в области создания систем спутниковой связи существенно продвинулась. НПО ПМ на протяжении ряда лет было единственным отечественным предприятием, проектирующим спутники связи всех назначений для отечественных военных и гражданских пользователей. При этом космические аппараты (КА) производились НПО ПМ как самостоятельно, так и с привлечением мощностей омского ПО «Полет», не во-

шедшего в состав новой корпорации. В 90-х гг. НПО ПМ сосредоточило производство КА связи и космической навигационной системы ГЛОНАСС на своем заводе, а в 1999 г. монополия железногорских спутникостроителей была разрушена после запуска корпорацией «Энергия» и фирмой «Газком» первых спутников из серии «Ямал». Следует отметить, что и после формирования «связной» корпорации свои проекты в области спутниковой связи планируют продолжать и «Энергия», и ГКНПЦ им. М. В. Хруничева.

Действующим планом реформирования ракетно-космической отрасли предусматривается образование «ядра» в составе 11 интегрированных структур, объединяющих около 70 самостоятельных предприятий, где будет сосредоточено более 90% работ по Федеральной космической программе и государственному оборонному заказу в области ракетно-космической техники. Помимо корпорации «ИКС» существенно продвинулся проект создания единой корпорации ракетного двигателестроения на базе ФГУП «НПО Энергомаш им. Глушко».

Дмитрий Пайсон

ОСАО  
«Ингосстрах» —  
крупнейшая  
отечественная  
страховая  
компания,  
созданная  
в 1947 году



ИНГОССТРАХ  
*Ingosstrakh*

Участник программы  
приема пилотажных групп

www.ingos.ru

Лицензия № 4064Д МФ РФ

# От первого лица

## «Мы будем принимать участие в самых перспективных мировых авиационных программах»

### Владислав ТЕТЮХИН

Генеральный директор ОАО «Верхнесалдинское металлургическое производственное объединение»

*В последние годы авиастроительная отрасль России неуклонно расширяет сотрудничество с ведущими мировыми производителями авиационной техники. Титановую продукцию ВСМПО закупают более 350 зарубежных фирм, включая таких «грандов» отрасли, как Airbus, Boeing, Embraer и многие другие. Корреспондент «Обзорения МАКС-2005» задал руководителю предприятия Владиславу Тетюхину ряд вопросов о достигнутых результатах и перспективах дальнейшего развития.*

— Владислав Валентинович, с какими достижениями компания подошла к авиасалону МАКС-2005?

— Последние годы были периодом динамичного развития ВСМПО. Сейчас наше предприятие — лидер по темпам роста продаж среди мировых производителей титана. Даже в сложные 2000—2004 годы, когда мировое авиастроение (наш основной клиент) переживало стагнацию, объем продаж ВСМПО возрос в 2,7 раза.

Прошедший 2004 год для нас ознаменовался настоящим прорывом на мировом рынке — объем продаж увеличился на 34%, до 367 млн долл. Я уверен, что мы в состоянии сохранить такой темп. В I полугодии 2005 года ВСМПО выпустило продукции на 40% больше, чем за аналогичный период прошлого года. А в целом в этом году мы планируем увеличить общий объем реализации продукции почти на 19%, при этом 20% роста придется на экспорт.

— Как развивается Ваше сотрудничество с ведущими мировыми производителями авиационной техники, в каких новых международных авиационных программах ВСМПО планирует принять участие?

— Действительно, ВСМПО является партнером крупнейших мировых авиа-



строительных компаний — в частности, поставляет 65% необходимого титана для компании Airbus и 40% для Boeing, на 100% удовлетворяет потребность в титановых полуфабрикатах компании Embraer.

Тем не менее сегодня наша стратегия направлена на усложнение производства — переход от поставок титановых слитков к продуктам глубокой переработки. Я считаю, что развитие этого сегмента позволит нам занять примерно 40—45% мирового рынка авиационных титановых изделий.

Мы будем принимать участие в самых перспективных мировых авиационных программах. В рамках подписанного в прошлом году соглашения о стратегическом партнерстве, в 2008—2010 годах американская корпорация Boeing значительно увеличит долю поставок ВСМПО в общем объеме закупаемой титановой продукции. В основном это будет связано с проектом самолета 787 Dreamliner. Впервые в истории американского авиастроения на Boeing 787 будут использоваться детали из российского высокопрочного сплава VST 5553. ВСМПО сохранит ведущие позиции поставщика титана для компании в рамках программы производства этого самолета; первые поставки намечены на 2008 год. При этом мы планируем поставлять уже готовые детали и заготовки, которые можно будет монтировать в узлы.

В рамках сотрудничества с другим мировым лидером авиастроения, компанией Airbus, мы начинаем поставки механически обработанных штамповок для

узлов пассажирского самолета A380. Планируется также крупномасштабное участие ВСМПО в проекте самолета A350. В целом к 2008 году доля нашей титановой продукции в производстве самолетов Boeing и Airbus составит 70%.

Мы также планомерно расширяем сотрудничество с мировыми двигателестроителями — более 50% мирового потребления прутков для изготовления лопаток авиадвигателей производится в Верхней Салде. Компании Pratt&Whitney и Snecma уже получают от нас штампованные заготовки дисков, ведется подготовка к производству подобной продукции для Rolls-Royce. Через GKN Aerospace компании Rolls-Royce и Snecma получают от нас алюминиевые панели под кейсы авиадвигателей. С НПО «Сатурн» и французской компанией Snecma мы сотрудничаем по проекту двигателя SaM146, который планируется установить на российский региональный самолет RRJ. Для этого перспективного двигателя ВСМПО будет поставлять диски, вентиляторные лопатки и кольца.

— Как идет процесс формирования корпорации «ВСМПО-АВИСМА»? Планируете ли Вы привлечение инвестиций для дальнейшего развития объединенной корпорации?

— Одобрение Федеральной антимонопольной службы на слияние ВСМПО и крупнейшего производителя титановой губки АВИСМА было получено еще в июне. Сейчас идет процесс перехода на единую акцию, эта процедура должна завершиться нынешней осенью. Привлечение инвестиций путем размещения акций единой корпорации на фондовом рынке будет следующим шагом. Мы планируем организовать первичное размещение (IPO) около 20% акций в 2006—2007 годах. Сейчас мы привлекли компанию Price Waterhouse Coopers, которая проводит аудит, необходимый для запуска IPO. Одновременно мы уже запросили Федеральную службу по финансовым рынкам (ФСФР) о выдаче нам разрешения на организацию программы американских депозитарных расписок (ADR) первого уровня. Всего в форме ADR планируется разместить до 20% акций ВСМПО-АВИСМА на Нью-Йоркской фондовой бирже. Программа ADR не связана с IPO, а организуется для удобства иностранных инвесторов, владеющих бумагами ВСМПО и АВИСМА.

Интервью взял Максим Пядушкин



# Вертолет Ми-54 идет на смену Ми-4

В экспозиции Московского вертолетного завода им. М. Л. Миля на МАКС-2005 представлен рабочий макет легкого многоцелевого вертолета Ми-54. По словам представителя МВЗ, программа Ми-54 является приоритетным направлением научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ компании. Расчетная взлетная масса вертолета — 4,0–4,5 т, статический потолок — 2200 м, максимальная скорость — 280 км/ч, грузоподъемность — 1,3–1,5 т.

По своей грузоподъемности машина должна занять нишу между вертолетами Ми-2 и Ми-8, которая много лет в России остается незанятой, после того как в конце 60-х гг. прекратилось производство Ми-4, а в конце 70-х — эксплуатация большинства этих машин. Примерно тогда же, кстати, значительно сократились и вертолетные пассажирские перевозки

— Ми-8, пришедший на замену Ми-4, оказался крупноват и тяжеловат для многих маршрутов.

Адекватной заменой Ми-4 мог бы стать советско-польский вертолет W-3, разработанный на МВЗ и переданный на производство в Польшу, но после развала советского блока его поставки в Россию оказались проблематичными.

Разработку вертолета Ми-54 МВЗ им. Милья ведет с 1992 г. По словам представителей МВЗ, при проектировании приоритет отдается снижению эксплуатационных расходов, повышению уровня безопасности, расширению номенклатуры перевозимых грузов, а также повышению комфорта пассажиров. Кроме того, намечается развитие международной промышленной кооперации по этому проекту.

Алексей Синицкий

## «Руслан» возвращается

Самый большой в мире транспортный самолет Ан-124 «Руслан» в новой модификации с увеличенной до 150 т грузоподъемностью должен получить сертификат летной годности уже в этом месяце. Такое заявление недавно сделал технический директор ГК «Волга-Днепр» Виктор Толмачев. По его словам, все 28 «Русланов», которые работают сейчас на рынке (принадлежат российским компаниям «Волга-Днепр», «Полет» и украинской «Антоновские авиалинии»), будут в дальнейшем переоборудованы в новую версию, получившую обозначение Ан-124-100М-150.

Впрочем, основная задача «Волга-Днепр», а также других участников этого масштабного проекта (в число которых, в частности, входят разработчик самолета КБ им. Антонова, киевский завод «Авиант» и российский «Авиастар-СП») — восстановить серийное производство машины уже в новой модификации. По оценкам ГК «Волга-Днепр», потребность в «Русланах» со временем будет только повышаться, поскольку рынок сверхтяжелых и крупногабаритных грузов постоянно растет. По словам г-на Толмачева, к 2020–2025 гг. объем этого рынка, который сейчас составляет около 550 млн долл. в год, должен возрасти в четыре раза при годовых темпах роста в 8–12%.

Работа по восстановлению серийного производства «Русланов» будет разделе-

на на несколько этапов. Первый этап будет включать подготовку к возобновлению производства самолетов на заводе «Авиастар-СП». На это, как сказал Виктор Толмачев, потребуется около трех лет и более 250 млн долл.

На втором этапе, по словам генерального директора ГК «Волга-Днепр» Алексея Исайкина, планируется выпустить около 50 модернизированных Ан-124; их заказчики скорее всего станут сегодняшние эксплуатанты этого самолета. Сама «Волга-Днепр» для начала планирует заказать никак не меньше 5–10 машин.

В дальнейшем, если программа будет развиваться успешно, намечается произвести еще около 30 самолетов, покупателями которых к тому времени смогут стать компании, являющиеся сегодня потребителями услуг по перевозке сверхтяжелых и крупногабаритных грузов.

К проекту уже подключились финансовые структуры. Так, по словам гендиректора лизинговой компании «Ильюшин Финанс Ко.» (ИФК) Александра Рубцова, сейчас они помогают «Волга-Днепр» и другим участникам проекта составить бизнес-план. В августе, когда данная работа будет завершена, г-н Рубцов обещает принять окончательное решение об участии ИФК в этом проекте.

Наталья Бендина



## НОВОСТИ



## СОБЫТИЯ



## ДИСКУССИИ



# Мощный PS-90A1 для тяжелых «ИЛОВ»

Пермский моторный завод (ПМЗ) работает над новыми вариантами двухконтурного турбореактивного двигателя PS-90 для перспективных модификаций самолета Ил-96 с увеличенным взлетным весом. В июне 2005 г. авиакомпания «Волга-Днепр» и «Атлант-Союз» разместили четыре твердых заказа на грузовой вариант этой машины Ил-96-400Т. А на МАКС-2005 ожидается еще и китайский контракт.

Для Ил-96-400 создается PS-90A1 с тягой 17400 кгс. Четыре таких мотора делают возможными полеты с взлетной массой до 270 т и перевозку 92 т груза на дальность до 7 тыс. км.

Рост тяги достигается за счет увеличения скоростей вращения роторов, для чего меняются перерегулировки системы автоматического управления двигателя. Чтобы сохранить приемлемый уровень шума, для PS-90A1 разрабатываются новые лопа

с увеличенной хордой. По словам коммерческого директора ПМЗ Олега Королева, лопасти нового вентилятора будут соединены бандажным кольцом. Однако в течение трех последующих лет пермские моторостроители планируют создать для всех моделей PS-90, в том числе А1 и А2, еще более совершенный вентилятор без бандажного кольца. «Это новая технология и следующий шаг в развитии PS-90. Такая работа уже ведется вместе с ЦИАМ, мы проводим испытания на стенде», — говорит собеседник.

Новые вентиляторы проектируются так, чтобы самолеты, на которые пойдут улучшенные двигатели, соот-

ветствовали требованиям Главы IV ICAO по шумам. Для этой цели в PS-90A1 будут использованы звукопоглощающие конструкции второго поколения. А параметры выхлопной струи приводятся в соответствие с ужесточенными международными нормами за счет малоэмиссионной камеры сгорания.

Г-н Королев утверждает, что, несмотря на рост тяги, ресурсы PS-90A1 сохранятся такими же, как у PS-90A. На последних уже внедрены мероприятия для увеличения количества летных циклов с двух до трех с половиной тысяч; к концу года ожидается доведение этой цифры до 5 тысяч. После сертифика-

ции серийных моторов на ресурс 7 тыс. летных часов продолжится работа по увеличению ресурса до 12 тысяч. Требование по улучшению ресурсных показателей PS-90A выставляется рядом заказчиков, в частности КНР и Ираном, которые рассматривают варианты приобретения Ил-96 и Ту-204.

Если российскому правительству и промышленности удастся реализовать планы по возрождению производства пассажирских, грузовых и военно-транспортных самолетов в России, то ПМЗ потребуется выпускать по 100–120 новых моторов семейства PS-90 в год. По словам Олега Королева, в 2005 г. ПМЗ планирует собрать 22 новых двигателя и провести капремонт на 66, с доведением их облика до нового стандарта. А в следующем году в Перми рассчитывают собрать 36 новых PS-90 и провести капремонт еще на 60 двигателях.

**Владимир Карнозов**



Увеличение взлетного веса Ил-96 потребовало модернизации PS-90A (на снимке) в версию PS-90A1

The increased take-off weight of Ilyushin Il-96 freighters required the standard PS-90A engines (in the picture) to be upgraded to PS-90A1 level

The Perm Motors Company is evolving its PS 90 high-thrust jet engine to meet new commercial jetliner applications. Growing from its basic 16-ton thrust rating, a new PS-90A1 version is being developed for use on the increased-weight Ilyushin Il-96-400T freighter aircraft that was ordered last month by Russia's Volga-Dnepr and Atlant-Soyuz cargo carriers.

Perm Motors commercial director Oleg Korolyev said the thrust increase will involve considerable changes to the powerplant's existing hardware. The PS-90A1 will feature a «second-generation» noise-suppression kit and a combustion chamber with reduced emissions. Even with the PS-90A1's thrust increase, its operational lifetime and TBO (time between overhaul) will remain equal to that of new-series PS-90A powerplants. Perm Motors will keep the same operating temperature as the PS90A, while the PS-90A1's

## Perm Motors Improves PS-90 Jet Engine

higher thrust is to be achieved by an increase in rotor speeds.

The PS-90A1 will have a brand new fan. The number of blades will not change, but they will incorporate a new, wider-chord design and a shroud. «Introduction of a further improved fan without the shroud will happen in three years' time,» Korolyev said. «We already are running a series of tests in cooperation with TsIAM [the Central Institute of

Aviation Materials].» Perm Motors needs some additional research into this new technology. When it is mature, the company expects to introduce the new fan configuration on all members of the PS-90 family: the PS-90A, A1 and A2. Korolyev acknowledged that an early design of the new shroudless fan was a failure. «We tried it, but failed, and since then we've been looking for new technologies. We need to re-

duce weight of the blades while retaining their strength at high angular speeds.» Perm Motors has won Russian aviation administration approval for 3,500 flight cycles with the improved PS-90A, and is targeting 5,000 flight cycles by year-end as the result of a 70-deg. reduction in gas temperature forward of the turbine. The current production engines are certified for a 7,000 hr. on-wing operation. Approval for 12,000 hr. is targeted for the end of 2005.

If the Russian government's plan to revive civil aviation aircraft production works out, Perm Motors should be manufacturing 100-120 new PS-90A engines annually. This year, Perm Motors plans to produce 22 new engines and upgrade a further 66 previously-built powerplants to the new production standard during their major overhaul. In 2006, Perm Motors plans to build 36 new engines and perform 60 major overhauls.

**Vladimir Karnozov**

# От первого лица

«Мы отмечаем растущий спрос на турбовинтовые самолеты вообще и на ATR в особенности»

## Филиппо БАНЬЯТО

Старший  
исполнительный  
директор компании  
ATR

*Небывалый рост цен на нефть привел к возрождению начавшего было хиреть сектора турбовинтовых самолетов. Ведущие западные производители этих машин, канадская Bombardier и франко-итальянская компания ATR, сообщили в начале года о росте количества заказов на свою продукцию. Это может быть хорошей новостью и для украинских и российских производителей самолета Ан-140. Мы связались по телефону со старшим исполнительным директором компании ATR Филиппо Баньято и попросили его поделиться с нами своим видением перспектив развития рынка турбовинтовых самолетов.*

— Господин Баньято, что происходит с мировым рынком региональных самолетов? Мы знаем, что общий объем заказов растет, но как они распределяются между секторами турбовинтовых и реактивных машин?

— На ситуацию на рынке влияют три фактора. Первый — общий рост авиаперевозок: согласно нашему прогнозу, он будет продолжаться по крайней мере и в 2006, и в 2007 году. Второй фактор: доходность перевозок отстает от темпов роста пассажиропотока, что приводит к падению прибылей авиакомпаний и заставляет их искать пути сокращения издержек. Снижение доходности обусловлено растущей конкуренцией между авиакомпаниями, приходом на рынок «дешевых» перевозчиков. Третий фактор: рост стоимости топлива, что также заставляет авиакомпании искать пути экономии.

Под влиянием этих факторов авиаперевозчики все чаще обращают внимание на турбовинтовые самолеты, которые не слишком дороги и при этом дают колоссальную экономию в прямых эксплуатационных расходах по сравнению с реактивными машинами. Один пример: на коротких и средних по протяженности маршрутах (до 740 км) эксплуатационные расходы 70-местного турбовинто-



го самолета меньше на 20–30 долл. в пересчете на одно кресло по сравнению с реактивным самолетом такой же вместимости, если считать расходы на полет в оба конца маршрута.

Вероятно поэтому мы отмечаем растущий спрос на турбовинтовые самолеты вообще и на ATR в особенности. За первые 6 месяцев этого года мы получили более 50 заказов на новые самолеты, и, думаю, к концу года цифра будет намного больше. Конечно, я не хочу сказать, что наши продажи растут за счет снижения спроса на реактивные региональные самолеты, — он также увеличивается. Но я хочу подчеркнуть: сегмент реактивных самолетов вместимостью от 80 до 100 пасс. растет значительными темпами, а вот реактивные машины меньшей вместимости (например, на 50 мест, такие как Embraer 145 или модели Bombardier аналогичной вместимости) столкнулись с ситуацией стабилизации или даже снижения спроса.

— Есть ли у ATR планы модернизировать выпускаемую продукцию или, быть может, даже запустить в проектирование новый самолет?

— Наша политика в области модельного ряда следующая: у нас есть семейство самолетов ATR (ATR 42 и 72) и мы постоянно работаем над совершенствованием этих машин. Мы уже увеличили долю композитов в конструкции для снижения веса и уменьшения уровня шума в салоне. Установили на этих самолетах более мощные двигатели, а также внедрили высокоэффективные шес-

тилопастные пропеллеры с электронным управлением. Все эти мероприятия позволили уменьшить уровень шума в кабине по сравнению с более ранними моделями на 10 дБ — уверяю вас, это немало!

Теперь мы работаем над дальнейшим улучшением нашей продукции, совершенствуя авионику, повышая комфорт для пассажиров, снижая стоимость технического обслуживания. Иными словами, мы инвестируем в дальнейшее усиление наиболее привлекательных для заказчика качеств продукции. Наша компания предлагает продукт с очень низкой ценой обслуживания и высокой надежностью. Самолет выполняет 8–10 полетов в день, не требуя никакого технического обслуживания, и мы намерены и далее совершенствоваться в этом направлении.

— Каково Ваше видение российского рынка? Намерены ли Вы поставлять сюда свою продукцию?

— Я уверен, что российский рынок имеет огромный потенциал. Местные условия просто идеально подходят для использования наших неприхотливых самолетов, которые могут надежно работать там, где есть проблемы с наземной инфраструктурой.

Если авиакомпании будут эксплуатировать обе модели нашего семейства (а они отличаются лишь пассажироместимостью, в остальном же совершенно одинаковы), они получат возможность гибкого обслуживания маршрутной сети.

Хочу отметить, что наша компания готова и хочет работать с российской промышленностью, наладить с ней кооперацию в очень широком диапазоне — от производства частей до выполнения работ по техобслуживанию и ремонту, подготовке персонала.

По моему твердому убеждению, как только в России будут отменены таможенные тарифы на импортные самолеты, появится возможность для взаимовыгодного сотрудничества, мы сможем предложить вашим авиакомпаниям надежный и экономичный самолет, а наша кооперация с российской промышленностью обеспечит эксплуатантам стабильную техническую поддержку этих машин.

Как Вы знаете, мы находимся в стадии поставки российской авиакомпании UTair двух самолетов ATR, и, как заявил президент этой авиакомпании, в случае успешной эксплуатации он готов заказать еще больше наших самолетов.

Интервью взял Алексей Комаров

## Первый официальный ВВJ

Российская компания Vizavi Aviation приобрела в собственность лайнер делового класса Boeing Business Jet (BBJ) и собирается оформить его российскую регистрацию, сообщили «Обзорению МАКС-2005» представители немецкой компании Lufthansa Technik (LHT), на мощностях которой этот самолет будет доведен под требования заказчика.

В Дюссельдорф, где расположено подразделение Lufthansa Technik, выполняющее работы по оборудованию бортов VIP-салонами, машина поступит осенью, еще около полугода потребуются на ее обустройство. Пока неясно, кто именно является владельцем ВВJ, но совершенно очевидно, что самолет будет использоваться и для перевозок между городами России: по данным LHT, заказчик планирует внести самолет в российский регистр, а в современных условиях это оправдано только в случае необходимости выполнять внутренние перевозки. Если все пойдет в соответствии

с планами Vizavi Aviation, это будет первый ВВJ с российской «пропиской». По информации собственных источников «Обзорения МАКС-2005», сегодня российским компаниям и частным лицам принадлежит десять самолетов данного типа, но все они зарегистрированы за рубежом.

Артем Фетисов



## LHT Delivers First «Russian» BBJ

The first Russian-registered Boeing Business Jet (BBJ) but the eleventh to be operated here, will be completed and delivered to its new owner by Lufthansa Technik in mid-2006.

The BBJ will be flown for the Vizavi Bank by newly established Vizavi Aviation, based in Moscow. The aircraft will arrive at Lufthansa Technik later this year for what the company describes as «a very high end completion.» Lufthansa Technik already provides technical support for the three BBJs flying in Russia. The company foresees double-digit growth year-on-year in Russia's fleet of large business jets, like the BBJ and Airbus ACJ.

Robert Hewson

## С моря – на берег

Екатеринбургскому ОКБ «Новатор» в очередной раз не удалось получить разрешение на демонстрацию на МАКС-2005 ракеты большой дальности класса «воздух-воздух» КС-172 (РВВ-Л). Макет этого изделия был показан в Жуковском еще в 1993 г., но впоследствии тема была засекречена. Миниатюрная модель ракеты появляется лишь в составе авиационного комплекса Су-35.

Вместе с тем в экспозиции «Новатора» есть информация о новом оружии; экспорный паспорт на него оформлен лишь в начале 2005 г. Речь идет о мобильном береговом варианте ракетного комплекса Club, который на выставках пока не демонстрировался. Роль головного разработчика комплекса выполняет ГУП НПО «Агат».

Как заявил «Обзорению МАКС-2005» заместитель гендиректора — генконструктора ОКБ «Новатор» Вячеслав Горбаренко, в состав берегового варианта Club входят самоходные пусковые установки, машина связи и управления, машина технического обеспечения и два типа крылатых ракет: 3М-54Э и 3М-14Э. Первая из них — ПКР с отделяемой сверхзвуковой боевой частью. Вторая — дозвуковая ракета, предназначенная для поражения наземных объектов с известными координатами. На московском авиасалоне 3М-14Э ранее не экспонировалась. Ожидается,

что индекс «сухопутных» вариантов обеих ракет будет изменен.

Напомним, что в комплекс Club морского базирования, поставляемый в Индию и Китай, включены также дозвуковая ПКР 3М-54Э1 и противолодочные ракетоторпеды. Неофициальные источники сообщают о возможной установке Club-N на иранские подлодки проекта 877, однако г-н Горбаренко отказался давать комментарии на эту тему.

На одной пусковой установке берегового комплекса, использующей в качестве шасси автомобиль «МАЗ» или «Урал», может быть размещено до шести

ракет. Целеуказание для ПКР 3М-54Э (дальность до 220 км) обеспечивает собственная РЛС комплекса, установленная на машине связи и управления. Ракета 3М-14 оснащена комбинированной ГСН (спутниковая навигация + рельеф местности + радиолокационная головка самонаведения АРГС-14Э компании «Радар-ММС»). По словам Вячеслава Горбаренко, комплекс может использовать внешние источники целеуказания (самолеты, вертолеты, корабли и т. д.). Первая презентация берегового Club была проведена в феврале 2005 г. в ОАЭ.

Сергей Сокут



На МАКС-2005 впервые показана дозвуковая ракета 3М-14Э для берегового варианта ракетного комплекса Club

Ленчик/ФАРБЕР/SPX/Media

# ФотоМАКС-2005



АТО  
Нынешний авиасалон стал рекордным по количеству как экспонентов, так и стран-участников. На МАКС-2005 представлены 654 компании и около 200 летательных аппаратов из 40 стран



Павел НОВИКОВ  
Участники и посетители МАКС-2005 могли любоваться обширной летной программой. В этом году на авиасалоне выступает ряд пилотажных групп: российские «Русские витязи» и «Стрижи» (на снимке), а также итальянская «Фречче Триколори» и французская «Патруль де Франс»



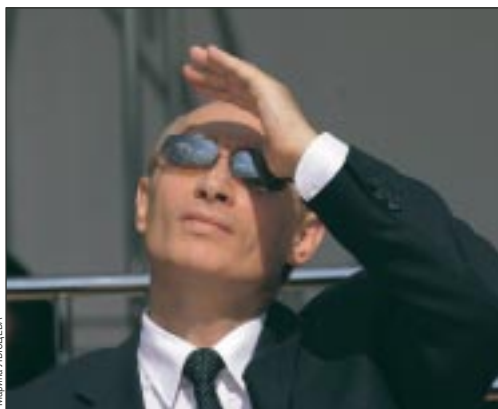
Сергей СЕРГЕЕВ  
Помимо авиационной техники участники и гости авиасалона проявляли большой интерес к молодым людям в оранжевых рубашках-поло, у которых можно было получить самые свежие издания «А.Б.Е. Медиа»



Павел НОВИКОВ  
На авиасалон прилетел новый Ил-96-300, только что переданный воронежским заводом ВАСО кубинской авиакомпании Cubana de Aviacion



Александр СЕПКОЖИКОВ  
Поскольку концерн ПВО «Алмаз-Антей» в очередной раз не получил разрешения показать на авиасалоне МАКС новый зенитный ракетный комплекс С-400, в Жуковском в очередной раз был показан хорошо известный ЗРК С-300



Марина ЛИСИЦЕВА  
Посетив МАКС-2005, президент Владимир Путин призвал к расширению международного сотрудничества в авиационно-космической промышленности, понаблюдая за полетами и, не без оттенка иронии, отметил, что отечественные летательные аппараты доступны по цене и этим хороши



Роман ФАДЕРБЕРГ/Sky&Media  
Возможно, на следующий МАКС вместо двух американских бомбардировщиков B-1B Lancer, посетившие Жуковский в этом году, прилетит один бомбардировщик B2



Павел НОВИКОВ  
С ростом в последние годы государственных ассигнований, выделяемых на перевооружение российской армии, министр обороны Сергей Иванов и главком ВВС Владимир Михайлов становятся все более привлекательными гостями-заказчиками московского авиасалона



Павел НОВИКОВ

Вице-премьер Виктор Христенко (справа) и глава Федерального агентства по промышленности Борис Алешин лично проконтролировали подписание ряда важных для российского авиапрома контрактов и соглашений

В отличие от российского президента король Иордании Абдалла II, посетивший МАКС-2005, покинул авиасалон не на самолете, а на поезде



Сергей СЕРГЕЕВ



АТО

На МАКС-2005 гости из Поднебесной традиционно проявляли пристальный интерес к последним разработкам российских авиастроителей



Katsuhiko TOKUNAGA/DAST

Нынешний МАКС подтвердил свой статус одного из ключевых и наиболее интересных мировых аэрокосмических салонов



Сергей СЕРГЕЕВ

В небе над Жуковским возможности высшего пилотажа с использованием управляемого вектора тяги продемонстрировали самолеты Су-30МКИ и МиГ-29ОВТ



Сергей СЕРГЕЕВ



Левид ФАКРБЕРГ/Sky&Media

Хотя нынешний МАКС отличался повышенными мерами безопасности, хорошая организация работы соответствующих служб помогла избежать традиционных пробок при въезде на авиасалон



Сергей СЕРГЕЕВ

Вертолетостроители показали в Жуковском как модернизированные винтокрылые военные машины, так и новую гражданскую технику

## Airbus Commits \$23 Billion to Russian Aerospace

Airbus says it will provide business worth \$23 billion to Russian aviation companies under new revenue and risk sharing partnership announced here at MAKS. Starting with the A350 all future Airbus airliner programs will have key Russian partners drawn from the UAC group. Airbus has signed an industrial co-operation deal with Irkut, on behalf of the UAC, that promises a business volume of \$3 billion for the A350. On top of this comes an estimated \$20 billion over the lifespan of all future Airbus projects.

The new agreement with UAC is described by Airbus as 'Phase 2' of its existing relationship with Russia's aerospace industry. Airbus has already invested some RU30 billion here over the last 10 years, with a

similar amount coming from the other aviation interests of EADS - Airbus's primary shareholder. Airbus stresses that it is the only Western manufacturer that currently sources Russian-built components for its aircraft.

Now, Russia will move from being an Airbus supplier to an Airbus partner — with full involvement in design, development, entry into service and life cycle support activities. While the exact work allocation for the A350 has yet to be agreed, Airbus says this must be finalized in the next few weeks to meet the schedule for the new aircraft. Airbus senior executive Christian Scherer noted, «Airbus delivers hard industrial projects to Russia, not fantasy ideas.»

Robert Hewson

## Ан-148 стал совсем славянским

Глава ИФК Александр Рубцов и исполняющий обязанности генерального конструктора АНТК им. Антонова Дмитрий Кива подписали лицензионное соглашение на производство Ан-148 в России (финансовые параметры сделки предстоит утвердить до 15 сентября). Воронежский авиазавод получает право на производство самолета и участие в разработке модификаций с ут-

верждением у разработчика, а также право на продажу самолета в любые страны.

Кроме того, ИФК подписала соглашения с авиакомпанией Cubana на поставку двух пассажирских и одного грузового самолета Ту-204 и двух Ил-96-300 на сумму около 250 млн долл. и опцион с компанией «Волга-Днепр» на 8 грузовых Ил-96-400.

Алексей Синицкий

## Пятое поколение запаздывает

Сроки создания российского истребителя пятого поколения сдвигаются вправо на 3–4 года. Согласно заявлению гендиректора АХК «Сухой» Михаила Погосьяна, летные испытания нового самолета должны начаться в 2008 г., предварительное заключение по опытным машинам может быть получено к 2012–2013 г. Вероятный срок начала серийного производства — 2015 г.

Названные сроки представляются более реалистичными, чем 2007–2010 г., которыми ранее оперировали представители ВВС и промышленности. Корректировка программы пятого поколения скорее всего потребует организации серийного производства для ВВС России промежуточного истребителя, известного как Су-35БМ.

Сергей Сокут

## СХЕМА ВЫСТАВОЧНОГО КОМПЛЕКСА МАКС-2005

