

Обозрение

Show Observer

МАКС 2005

ВТОРНИК | 16 АВГУСТА

ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ

SaM146 уже на подходе

Турбовентиляторный двигатель SaM146 для российского регионального самолета RRJ — один из немногих в отечественном авиапроме примеров успешно развивающейся крупномасштабной международной кооперации. Инвестиции французской компании Snecma оцениваются в 10 млрд руб. (четверть из них — за счет бюджета), а российское НПО «Сатурн» вложит 9 млрд руб. (доля бюджетного финансирования составит около 40%). В 2005 г. «Сатурн» получил на программу SaM146 из госбюджета 200 млн руб., до конца года будет выделено еще 400 млн.

По соглашению между НПО «Сатурн» и Snecma окончательная сборка двигателя и все его испытания на этапе как разработки, так и серийного производства будут осуществляться в России. По словам директора программы SaM146 Игоря Юдина, в Рыбинске уже начинается изготовление комплектующих.

Одновременно полным ходом идет подготовка к сертификации двигателя по российским и международным нормам. В программе сертификационных испытаний будет задействовано восемь двигателей, еще шесть потребуется для сертификации самого RRJ. Летные испытания будут проходить на самолете Ил-76, летающей лаборатории ЛИИ им. Громова.

Артём Фетисов

Схема выставочного комплекса МАКС-2005 — на стр. 62

ВВС России получают очередную партию Су-27СМ

Военно-воздушные силы России до конца 2005 г. получат очередную партию модернизированных истребителей Су-27СМ. Модернизация строевых самолетов Су-27С в версию СМ осуществляется входящим в холдинг «Сухой» авиационным заводом КнААПО (г. Комсомольск-на-Амуре).

Первую опытную партию из семи Су-27СМ КнААПО передало заказчику

еще в 2003 г. Модернизации подверглась в основном авионика самолета. Теперь у российских военных появился многофункциональный истребитель, который способен помимо штатного вооружения использовать высокоточное оружие «воздух-поверхность».

Окончание на стр. 3



Российские ВВС встретят новый год с новыми самолетами

The Russian military will celebrate Christmas this year with another batch of upgraded aircraft

Russian Air Force to Get New Su-27SMs

As the Show Observer has learned, the Russian Air Force will receive another consignment of upgraded Su-27SM aircraft before the end of the year. The upgrade of the Su-27S to the SM version was done at a Komsomolsk-on-Amur based facility, a subsidiary of Sukhoi aircraft holding.

КнААПО delivered the first test consignment of 7 Su-27SM planes to the Air Force in 2003. The upgrades consisted mostly of modernized avionics. The new multifunctional aircraft will enable the Russian military to deploy

precision air-to-ground weaponry. Satisfied with the performance of the aircraft, the Air Force has placed an order for the upgrade of 24 fighters over a three year period. The first 7 aircraft were delivered to the 23rd fighter regiment of the 11th Air Force and Air Defence Army stationed at Dzengi in the Russian Far East last December. Of the remaining 17 aircraft, 11 are slated for delivery this year. The remaining six are expected in 2006.

Maxim Pyadushkin



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

Обозрение

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, Андреа Нативи, Владимир Карнозов, Дмитрий Пайсон, Алексей Сеницкий, 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 Харламов

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
обозрение**

при участии
AVIATION WEEK
в Москве

Russia/CIS Observer

КВАРТАЛЪ

Ан-148 обретает российские корни

По мере того как растет портфель заказов на новый региональный самолет Ан-148, впервые представленный на МАКСе в этом году, все больше споров возникает вокруг возможного сотрудничества по его производству между Россией и Украиной.

Еще в начале реализации проекта Ан-148 была разработана и согласована схема промышленной кооперации украинских и российских предприятий по серийному производству самолетов и двигателей к ним. Двигатели Д-436-148 будут изготавливаться украинской компанией «Мотор-Сич» в кооперации с московским ММПП «Салют» и уфимскими моторостроителями. Окончательная сборка Ан-148 должна происходить как на Украине — на киевском заводе «Авиант», так и в России — на воронежском заводе ВАСО. Около 70% комплектующих для самолета будет производиться в России.

К настоящему моменту на «Авианте» уже собрано три Ан-148; два из них участвуют в летных сертификационных испытаниях, которые планируется завершить к началу 2006 г., а один используется для проведения прочностных наземных испытаний. По информации

и. о. генерального конструктора АНТК им. Антонова Александра Кивы, на данный момент самые сложные испытания Ан-148 — в том числе на обледенение и сваливание — уже успешно завершены.

До недавнего времени считалось, что для производства Ан-148 будет создано СП российских и украинских самолетостроителей. Но этот путь, по словам Александра Рубцова, главы лизинговой компании «Ильюшин Финанс Ко.» (ИФК), которая занимается продвижением Ан-148, оказался проблемным. Как сказал в одном из недавних интервью министр транспорта и связи Украины Евгений Червоненко, «я буду всеми силами бороться, чтобы Минпромполитики не отдавал документацию на самолеты Ан-140 и Ан-148 россиянам». Ожидается, что на авиасалоне ИФК и АНТК им. Антонова, которому принадлежат все права на самолет, подпишут соглашение о лицензионном производстве самолетов Ан-148 на мощностях ВАСО. По словам г-на Рубцова, это соглашение ускорит организацию производства самолетов в России. Впрочем, очевидно, что без лицензии организовать производство будет вообще невозможно.

Алексей Сеницкий

ВВС России получают очередную партию Су-27СМ

Окончание. Начало на стр. 1

Удовлетворенные возможностями модернизированной машины, военные разместили на заводе трехлетний заказ на 24 истребителя. Первые семь самолетов из заказанных поступили в распоряжение 23-го истребительного авиаполка 11-й Армии ВВС и ПВО в декабре прошлого года. Из оставшихся 17 самолетов

11 планируется передать в этом году, последние шесть — в 2006 г.

На МАКС-2005 ВВС демонстрируют модернизированный Су-27СМ. Одновременно компания «Сухой» впервые представила на авиасалоне экспортный вариант истребителя — Су-27СМКМ, предлагаемый в первую очередь китайским военным.

Максим Пядушкин

ГЛАВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ МАКС-2005



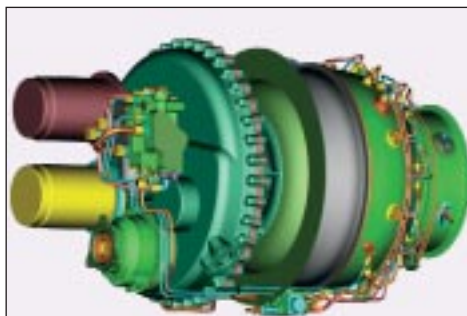
РОССИЙСКАЯ
ГАЗЕТА

АВТОРАДИО

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ
ПРОФИЛЬ

Завод им. Климова расширяет сотрудничество с Китаем

Накануне МАКС-2005, в конце июля, Завод им. В. Я. Климова и Китайский научно-исследовательский институт авиационных силовых установок САРИ авиационного концерна Hongdu Aviation Industry Group подписали протокол о намерениях по сотрудничеству в области разработки и модернизации силовых установок для китайских вертолетов и самолетов. Как рассказала «Обзорению МАКС-2005» пресс-секретарь Завода им. Климова Юлия Кунтыш, заключенное соглашение носит предварительный характер. Конкретные проекты, в которых будут задействованы российские специалисты, а также стоимость этих работ будут определены к сентябрю. Г-жа Кунтыш подчеркнула, что основное внимание в сотрудничестве с САРИ будет уделяться



Двигатель VK-800 для легких самолетов и вертолетов — последняя разработка компании

созданию двигателей для гражданских вертолетов.

Вместе с тем авиастроительный концерн Hongdu больше известен своими разработками в области легких самолетов, включая военный учебно-тренировочный самолет (УТС) К-8. Последним

достижением концерна в военной области является впервые продемонстрированный на прошлогодней выставке в Чжухае УТС L-15, в создании которого принимали участие специалисты ОКБ им. А. С. Яковлева.

Хотя сотрудничество с китайскими компаниями, по словам Юлии Кунтыш, продолжается уже не первый год, китайская тематика не нашла отражения в экспозиции завода на МАКС-2005. Вместо этого на стенде компании представлены вертолетный двигатель 4-го поколения VK-3000 и не менее знаменитый VK-2500. Впервые на авиасалоне компания показывает опытный образец газогенератора двигателя следующего поколения — VK-800, предназначенного для легких самолетов и вертолетов.

Максим Пядушкин

Косвенные показатели роста

Спрос на услуги деловой авиации со стороны российских компаний явно увеличивается. По данным Ассоциации деловой авиации, темпы прироста чартерных рейсов составляют порядка 40% в год — цифра более чем впечатляющая



В России и СНГ бестселлером компании Raytheon остается Hawker 800XP

chcraft Berlin Aviation GmbH, которая предлагает продукцию Raytheon на постсоветском пространстве. Самыми востребованными самолетами из продуктового ряда Raytheon в России и странах СНГ остаются 8-местный Hawker 800XP (благодаря неплохому соотношению размеров пассажирской кабины и дальности полета), 7-местный Hawker 400XP и 6-местный Premier I.

На авиасалоне МАКС в этом году представлены четыре самолета компании — реактивные Hawker 800XP и Premier I, а также турбовинтовые Beechcraft 1900D и King Air B200. Сам факт столь массового присутствия говорит о больших планах компании в отношении российского рынка — два года назад Beechcraft демонстрировала только две машины.

По словам г-на Шубина, в период с 2004 по первую половину 2005 г. покупателям из России и СНГ было передано порядка десяти деловых самолетов. Цифра не самая большая, но и в нынешнем году компания рассчитывает получить крупные заказы на свою технику. Основной интерес связан с реактивными самолетами серии 800XP и Horizon. В настоящее время идет процесс сертификации модели XP; Hawker 800 уже сертифицирован по российским требованиям, и до конца года россиянам должно быть поставлено четыре машины этого типа.

Артем Фетисов

«Аэрофлот» получит последние Ил-96-300

Совет директоров «Аэрофлота» одобрил приобретение на условиях финансового лизинга шести новых самолетов Ил-96-300. Для окончательного утверждения этого решения на 19 сентября 2005 г. назначено внеочередное общее собрание акционеров в форме заочного голосования. Одобрение сделки поставит конец в многолетней истории, в которой были и торжественные заявления, и громкие обвинения, и судебные разбирательства.

По словам представителя лизинговой компании «Ильюшин Финанс Ко.» (ИФК), сразу после окончательного утверждения сделки на Воронежском авиазаводе (ВАСО) начнется изготовление новых машин. В свое время на ВАСО имелось шесть недостроенных планеров Ил-96-300, предназначавшихся для «Аэрофлота», но с тех пор их уже успели доделать и продать.

Как утверждает представитель ИФК, эти шесть машин, по всей видимости, будут последними самолетами модификации Ил-96-300, выпуск которых запланирован на ВАСО, — компания намерена продвигать удлиненную на 9 м версию Ил-96-400, более выгодную в эксплуатации с экономической точки зрения.

Алексей Синицкий

Indonesia's Fighter Plans Back On Track

Indonesia has confirmed that it is restarting its air force modernization plan and will move forward with the acquisition of 12 additional Sukhoi combat aircraft. This program was temporarily put on hold after the tsunami disaster of December 2004, but deliveries are now expected to commence before the end of this year. The Commander-in-Chief of the Indonesian Air Force, Air Marshal Djoko Soeyanto has stated this June that the new Sukhois are a high priority, and that the batch of 12 jets will cost around \$366 million.

Indonesia already operates four 'Flankers' — two single-seat Su-27SKs and two Su-30MKs. These aircraft were delivered in 2003 and are the most modern types in the air force inventory. It is not clear what variant Indonesia's new Sukhois will be, but they are widely expected to be the two-seat Su-30 strike fighter variant. Indonesia is certain to be keeping a weather eye on neighbouring Malaysia which is also acquiring 18 'Flankers' in the shape of the Su-30MKM variant.

According to Air Marshal Soeyanto the 2005 deliveries will be followed by a second batch of six aircraft at the beginning of 2006. The Russian fighters will form part of a wider modernization effort that will include a new air defense radar network. The Air Marshal has also made it clear that the supply of advanced weaponry will be an important part of the Sukhoi aircraft package — noting that this was one area where the Indonesian Air Force currently lacks adequate resources.

Robert Hewson

RRJ: рост по всем параметрам

Незадолго до открытия авиасалона разработчики российского регионального самолета (RRJ) сделали ряд публичных заявлений, свидетельствующих о том, что по мере работы над созданием самолета придется уточнять некоторые базовые параметры проекта.

Весной 2005 г. началось крупномасштабное финансирование программы разработки RRJ — было подписано соглашение с Внешторгбанком, Внешэкономбанком, Сбербанком и Росэксимбанком о кредитовании под государственные гарантии на сумму 2,7 млрд руб.,

Sneema Moteurs и НПО «Сатурн»), а также затрат многочисленных зарубежных поставщиков комплектующих изделий, работающих по схеме разделения риска.

Ожидается, что первый полет RRJ состоится в I квартале 2007 г., а не в III квартале 2006 г., как сообщалось ранее. Цикл летных и сертификационных испытаний с участием четырех опытных машин займет примерно год, и весной 2008 г. можно ожидать поставок первых серийных самолетов.

Вадим Разумовский сообщил, что компания рассчитывает занять 15–20%



предусмотренные в бюджете РФ на 2005 г. Впрочем, соглашение не ограничивает объем кредитов величиной госгарантий, и, как сообщил заместитель гендиректора АХК «Сухой» Вадим Разумовский, возможно, финансирование со стороны банков будет увеличено.

По сведениям «Обзорения МАКС-2005», в нынешнем году планируется вложить в проект около 200 млн долл., необходимых для завершения проектирования и подготовки производства. Первоначально стоимость проекта составляла 600 млн долл., в конце 2004 г. называлась цифра 650 млн, сейчас, по словам гендиректора АХК «Сухой» Михаила Погосьяна, стоимость разработки оценивается в 700 млн долл., не считая расходов на создание двигателя SaM146 (совместная работа

мирового рынка ближнемагистральных самолетов. По его словам, перед конструкторами поставлена задача создать самолет, который на 10–15% отличался бы от конкурентов по основным параметрам, и это получается.

Как утверждают представители ЗАО «Гражданские самолеты Сухого» (реализует проект RRJ), лизингом самолетов займется Финансовая Лизинговая Компания, с которой заключен договор купли-продажи 50 самолетов RRJ. Правда, ни одна авиакомпания еще не подписала твердый контракт на покупку RRJ, несмотря на неоднократно появлявшиеся слухи о готовности «Аэрофлота» приобрести эти машины. Можно предполагать, что МАКС изменит эту ситуацию.

Алексей Синицкий

«Газпромавиа» ждет четвертого «сокола»

Как сообщили «Обзорению МАКС-2005» представители авиакомпании «Газпромавиа», свою четвертую «иномарку»,



19-местный дальнемагистральный деловой самолет Falcon 900EX EASy производства французской Dassault Aviation, компания ожидает в I квартале 2006 г.

В начале июля авиакомпании был передан первый лайнер этого типа — самолет президентского класса, который оборудован усовершенствованной системой бортового радиоэлектронного оборудования EASy (Enhanced Avionics System), разработанной компанией Dassault. С его получением «Газпромавиа» стала первым и пока единственным в России эксплуатан-

том этого самолета. Машина сертифицирована по требованиям Межгосударственного авиационного комитета (МАК) в декабре 2004 г., внесена в свидетельство эксплуатанта «Газпромавиа» и получила российскую регистрацию (RA-09008).

Еще в парке авиакомпании есть два самолета Falcon 900B, эксплуатируемые с 1995 г. В свободное от перевозок топ-менеджеров «Газпрома» время авиакомпания намерена предлагать самолеты на российском рынке чартерных VIP-перевозок.

Артем Фетисов

МиГ-29ОВТ впервые в небе авиасалона МАКС



Павел НОВИКОВ

Участники и гости МАКС-2005 смогут наблюдать полеты МиГ-29ОВТ с управляемым вектором тяги. Этот самолет был впервые представлен на статичной экспозиции МАКС-2003, но интенсификация работ по данной программе в прошедшие два года позволила корпорации «МиГ» показать на нынешнем авиасалоне уже летающий истребитель, демонстрирующий невиданные ранее фигуры пилотажа.

Как рассказал «Обзорению МАКС-2005» заместитель генерального директора — генерального конструктора РСК «МиГ» Владимир Барковский, программа МиГ-29ОВТ является демонстратором технологий, на которых отрабатывается управляемый вектор тяги, значительно улучшающий маневренность машины. Особенно большой объем летных испытаний пришлось на 2005 г. К настоящему моменту самолет провел в воздухе уже десятки часов.

По словам г-на Барковского, МиГ-29ОВТ — первый в мире двухдвигательный самолет с действительно всеракурсным соплом, которое может отклоняться по всем осям. Единственное ограничение представляют элементы конструкции планера. На уже существующих в мире самолетах с управляемым вектором тяги (российский Су-30МКИ и американский F-22) сопло отклоняется только в одной плоскости.

Отработанные на МиГ-29ОВТ технические решения могут быть использованы на других продуктах компании. Основным требованием для установки всеракурсных сопел является наличие электронной дистанционной системы управления (ЭДСУ). Поэтому управляемый вектор тяги будет предлагаться как опцион заказчикам самолетов последних модификаций МиГ-29 — МиГ-29М/М2, на которых уже используется ЭДСУ.

Максим Пядушкин

Снова сверхзвук

Наряду с готовыми разработками ОАО «Туполев» представляет на авиасалоне МАКС-2005 и перспективные программы — в частности, проект сверхзвукового административного самолета Ту-444. Как говорит заместитель генерального конструктора ОАО «Туполев», директор ЦКБ Валерий Солозобов, «работа над Ту-444 идет настолько активно, насколько позволяют средства компании, хотя, конечно, создание такого самолета — дело не одной фирмы».

Технический облик Ту-444 был сформирован незадолго до авиасалона. По словам главного конструктора проекта Александра Пухова, крейсерская сверхзвуковая скорость самолета составит 2М (2125 км/ч), дальность полета — 7 тыс. км, пассажироместимость — 6 чел., экипаж — два пилота и бортпроводник. Для дальнейших работ необходимо построение самолета-демонстратора, на котором можно было бы испытать новые технические решения и отработать оптимальные программы полета для минимизации звукового удара — одной из самых серьезных проблем, ограничивающей эксплуатацию сверхзвуковых самолетов над населенной местностью.

«Мы знаем, как решать проблему шума и самого самолета, и его двигателей», — рассказывает г-н Солозобов. — Принципиального решения нет, но можно минимизировать шум, выбирая трассы и режимы полета. Размерность тоже определяет уровень шума, — если самолет небольшой, задачу решить легче».

Именно в этом одна из причин, по которой особый интерес в мире проявляется именно к сверхзвуковым бизнес-самолетам. Помимо С-21, которым фирма «Сухой» занимается с 1989 г., работы над подобными проектами ведут американские компании Aerion и Supersonic Aerospace International.

Исследования рынка деловых самолетов показывают, что сверхзвуковой самолет мог бы пользоваться популярностью у потенциальных покупателей даже при его значительно более высокой по сравнению с обычными бизнес-джетами цене. Совокупный мировой рынок для них эксперты определяют в 300-400 самолетов. При стоимости около 80 млн долл. за один бизнес-джет совокупный объем



ОАО «Туполев»

рынка превышает 30 млрд долл. — неплохой приз для компании, которая способна справиться с техническими сложностями разработки такого самолета.

Впрочем, совсем недавно появились сообщения о том, что некие неназванные французские компании договорились с японскими фирмами Mitsubishi, Kawasaki, Fuji и Ishikawajima-Harima о совместных работах по созданию 300-местного сверхзвукового пассажирского самолета.

Корреспонденту «Обзорения МАКС-2005» Валерий Солозобов сказал: «Французы активизировались, у нас уже были предварительные переговоры. Думаю, они обязательно пригласят нас к сотрудничеству, ведь у нас большой опыт и хорошие наработки, полученные при работе с американцами на летающей лаборатории Ту-144ЛЛ».

Алексей Синицкий

От первого лица

Борис АЛЕШИН

Руководитель
Федерального
агентства по
промышленности

Пристальное внимание к событиям авиасалона МАКС-2005 проявляют не только продавцы и покупатели авиационной техники, но и представители государственных органов, курирующих отечественный авиапром. Свою оценку состоянию отрасли и перспективам развития российского авиастроения Борис Аleshин дал в беседе с корреспондентом «Обзорения МАКС-2005».

— Борис Сергеевич, с какими достижениями, на Ваш взгляд, авиастроительная отрасль подошла к МАКС-2005? Каковы основные результаты развития отечественного авиапрома в 2004 году, и каких показателей Вы ожидаете в году нынешнем?

— По моему мнению, основное достижение состоит в том, что в целом состояние авиационной промышленности улучшилось, увеличились объемы продаж, больше авиационной техники стала заказывать армия. Мы вошли в фазу более глубокого, более серьезного сотрудничества с западными партнерами. Есть также неплохие перспективы по продажам военной техники на традиционные рынки — в Китай и Индию. Самым весомым достижением 2004 года, несомненно, можно считать подписание договора на 2,5 млрд долл. с компанией Boeing, сотрудничество по которому осуществляется в разных областях, в основном в проектных и научных работах. Что же касается этого года, я ожидаю большего углубления международного сотрудничества, расширения внешнеэкономических связей. Надеюсь также, что произойдет окончательное объединение в ОАК, и большие надежды возлагаю на проект RRJ.

— В 2005 году работа по консолидации производственного и научного потенциала российского авиастроения перешла в практическую плоскость; в соответствии с поручением президента России Владимира Путина началась подготовка документов



по созданию Объединенной авиастроительной корпорации. В каком состоянии этот процесс находится сейчас?

— Очевидно, что мы немного затягиваем процесс объединения, поскольку есть еще некоторые противоречия между авиастроительными компаниями, которые войдут в состав ОАК. Мы долго думали, как должны объединиться активы, и постепенно, вместе с Минэкономразвития и Федеральным агентством по имуществу, пришли к выводу: это должна быть все-таки акционерная компания, а не казенное предприятие. Сейчас наши позиции со многими ведомствами значительно сблизились, и я надеюсь, что процесс объединения пойдет значительно быстрее. Скажу даже больше, хотелось бы успеть подписать все необходимые документы до авиасалона МАКС-2005.

— Одним из наиболее остро diskutированных моментов образования ОАК является возможность привлечения частных, в том числе иностранных, инвесторов. Как Вы видите место частного капитала в создаваемой объединенной корпорации?

— Возврат России на мировой рынок гражданской авиатехники — одна из приоритетных задач, стоящих перед ОАК. Для этого прежде всего необходимо сделать российский авиапром открытой системой, готовой к международной кооперации. Многие полагают, что подпускать иностранных партнеров к стратегической для страны отрасли опасно, однако приведу вам яркий пример: самолеты компании Boeing всего на 60% аме-

«Для многих зарубежных инвесторов участие в совместном проекте с Россией будет привлекательным»

риканские, а Airbus — на 60% европейские. Два крупнейших авиастроителя объясняют свой успех именно активной поддержкой зарубежных коллег. Более того, программ, функционирующих в рамках отдельно взятой страны, сейчас в мире практически не существует. Я уверен, что для многих зарубежных инвесторов участие в совместном проекте с все еще сильной в технологическом плане Россией будет привлекательным.

В соответствии с планами контрольный пакет акций ОАК будет принадлежать государству. На первом этапе его доля составит 60–70%, в перспективе же размеры госпакета могут быть изменены по усмотрению акционеров.

— Планы развития отечественного авиапрома базируются на разработке «прорывных» продуктов — регионального самолета RRJ и перспективного ближнесреднемагистрального МС-21. Как государство будет оказывать поддержку этим проектам?

— Ближнесреднемагистральный самолет МС-21 — представитель самого популярного класса пассажирских магистральных самолетов, на долю которых приходится основной объем пассажиро-перевозок по всему миру. Он реализуется в рамках Федеральной целевой программы «Развитие гражданской авиационной техники России на 2002–2010 годы и на период до 2015 г.». Пока на сегодняшний день заключен государственный контракт лишь на разработку эскизного проекта со сроком окончания в 2006 году.

Продвижение проекта российского самолета RRJ (Russian Regional Jet) происходит более быстрыми темпами. Мы надеемся, что его покупателями станут не только отечественные авиаперевозчики, но и зарубежные, поэтому в правительстве этому проекту уделяют особое внимание. В бюджете 2005 года на поддержку RRJ предусмотрено около 100 млн долл., в следующем году эта сумма может быть существенно увеличена.

— Что Вы ожидаете от авиасалона МАКС-2005?

— Мои ожидания в этом году в первую очередь связаны с заключением новых контрактов, а также с реакцией некоторых западных компаний на участие в проекте RRJ. Уверен, что МАКС-2005 окажется для нас плодотворным и будет способствовать вхождению России в пятерку ведущих мировых производителей военной и гражданской авиации.

Интервью взял Максим Пядушкин

Сильное присутствие группы Finmeccanica на МАКС-2005

Итальянская группа Finmeccanica демонстрирует масштабное присутствие на авиационно-космическом салоне МАКС-2005 как на корпоративном уровне, так и на уровне отдельных компаний. Некоторые топ-менеджеры группы приехали на выставку, в ходе которой ожидается, что Finmeccanica подпишет ряд соглашений и сделает важные заявления относительно российского рынка и сотрудничества с рядом российских компаний.

В рамках общего корпоративного стенда несколько компаний Finmeccanica представляют свою продукцию. Alenia Aeronautica продвигает производимые совместно с EADS самолеты ATR в варианте пассажирского регионального самолета и морского самолета-разведчика. Потенциальным покупателям ATR предлагается в 42- и 72-местном вариантах. Более

The Italian Finmeccanica group is attending the 2005 edition of MAKS Air Show in force, at both corporate and individual companies level. Some of its top managers are to visit the event and during the show Finmeccanica is expected to sign a number of agreements and to make important announcements involving the Russian market and the cooperation with several Russian companies.

Under the common corporate stand, several of the Finmeccanica companies are showing their products. Alenia Aeronautica is promoting its ATR aircraft (jointly made with EADS), both in a regional airliner civil configuration and a maritime surveillance aircraft fitted with a full mission system. ATR foresee a relevant market for its aircraft, offered in both a 42 and a 72-seat version. The longer 72 seater is the baseline for a new ASW aircraft that

длинная 72-местная модель послужила основой для нового противолодочного самолета, заказанного Турцией. Первая из 10 таких машин будет поставлена в 2010 г.

Фирма AerMacchi уже много лет сотрудничает с ОКБ им. А. С. Яковлева, и совместная разработка учебно-тренировочного самолета Як-130 позволила обеим компаниям создать собственные его модификации. AerMacchi продвигает на международном рынке свой вариант УТС — М-346. Обе компании заключили соглашение, позволяющее избежать прямой конкуренции между этими продуктами по крайней мере на некоторых рынках.



Несмотря на общие корни с Як-130, первый прототип М-346 показал, что у AerMacchi есть свои требования к этому самолету

Strong Finmeccanica Presence at MAKS-2005

Turkey has just ordered, with the first of 10 aircraft to be delivered in 2010.

AerMacchi has worked for many years with Russia's Yakovlev design bureau and the activity done jointly on the Yak-130 advanced jet trainer demonstrator has then enabled the two companies to develop their respective models. AerMacchi is promoting internationally the M-346 and the two companies are making ar-

AgustaWestland в основном представляет наиболее продаваемые вертолеты семейства A109 и A119, а также более тяжелый AB139, на который в настоящий момент поступают заказы от коммерческих, гражданских и правительственных клиентов.

Selex Sistemi Integrati в структуре группы Finmeccanica является производителем автоматизированных систем управления, связи и разведки, наземных и морских радаров. Компания уже представлена в России своими системами контроля воздушного движения АТС/АТМ и продвигает различные версии военного радара воздушного наблюде-

ния RAT-31. Selex Communications видит в России потенциальный рынок для применения в интересах правительства и спецслужб своей технологии мобильной связи TETRA.

Для разработки продуктов с использованием этой технологии могут быть привлечены российские компании. В рамках авиасалона Selex также представляет систему предотвращения столкновений для вертолетов LOAM.

Finmeccanica совместно с компанией Alcatel Alenia Space и холдингом Telespazio имеет долгую историю сотрудничества с Россией в космической области, которое активизировалось после подписания соглашений между космическими агентствами двух стран. Дальнейшие проекты в этой сфере находятся в стадии обсуждения.

Андреа Нативи

Finmeccanica. It has already a relevant footprint in Russia with its ATC/ATM air traffic products and radar and it also promoting the various versions of the RAT-31 air surveillance military radar. Selex Communications is forecasting a relevant potential market in Russia for paramilitary and government applications of its TETRA (Terrestrial Trunked Radio) technology, to be possibly exploited with a teaming agreement with Russian companies. At the show Selex is showing also its LOAM cable and obstacle avoidance system for helicopters.

Finmeccanica with Alcatel Alenia Space and Telespazio holding has also a strong history of cooperation in the space arena, spurred by agreements between the Russian and the Italian space agencies and further projects are being discussed.

Андреа Нативи

Работа над проектом МТА продолжается

Как сообщили «Обзорению МАКС-2005» в корпорации «Иркут», в настоящее время идет активная подготовка межправительственного соглашения по проекту разработки транспортно-грузового самолета МТА (Multirole Transport Aircraft) в интересах ВВС России и Индии. Подписание соглашения, которое может состояться уже до конца этого года, устранил ряд правовых ограничений в сотрудничестве по военно-технической тематике и переведет программу создания самолета в стадию реализации.

К совместной разработке на базе проекта Ил-214 среднего транспортного самолета МТА, известного также под аббревиатурой IRTA (Indo-Russian Transport Aircraft), приступили в начале 2000-х гг. По мере углубленной проработки и гармонизации требований ВВС Индии и России проект МТА существ-



венно отклонился от Ил-214. Грузоподъемность была поднята до 20 т, а также увеличались размеры грузовой кабины. Индия заинтересована в разработке данного самолета в первую очередь для своих ВВС, которые намерены закупить 45 машин.

Сейчас, по словам представителей «Иркута», российские военные подтвердили, что у них существует потребность

в этом самолете. Корпорация совместно с КБ Ильюшина и 30-м институтом ВВС сформировала техническое задание, которое уже направлено на окончательное одобрение индийским ВВС. Стороны также подготовили бизнес-план, определив финансовые, технологические и временные ресурсы, необходимые для реализации проекта МТА. Облик самолета достаточно глубоко проработан на стадиях аванпроекта и частично — эскизного проектирования.

Для завершения разработки МТА будет создано совместное предприятие, куда с российской стороны войдут «Рособоронэкспорт», КБ Ильюшина как головной разработчик и «Иркут» в качестве будущего производителя самолета. Со стороны Индии участником СП станет корпорация HAL.

Максим Пядушкин

Стойка шасси из Самары для D-JET

Накануне МАКСа самарское ОАО «Авиаагрегат», специализирующееся на проектировании и изготовлении шасси и рулевых приводов самолетов, передало в Австрию первый комплект стоек шасси для реактивного самолета D-JET, разрабатываемого австрийской компанией Diamond Aircraft (DA). В конце августа эти стойки установят на летный прототип самолета, первый полет которого должен состояться осенью 2005 г., а сертификация — в 2007 г. Соглашение об участии «Авиаагрегата» в программе создания D-JET было подписано летом на авиасалоне в Ле-Бурже.

У самарской компании уже есть опыт сотрудничества с австрийцами. С марта этого года «Авиаагрегат» поставляет убирающиеся стойки шасси для 4-местных дизельных самолетов DA42 компании Diamond Aircraft. По словам Александра Федорова, представителя DA в России, из 170 комплектов, которые должны быть переданы в нынешнем году, в Австрию уже отправлено 24 (в каждом комплекте — три стойки шасси).

Если результаты совместной работы над реактивным D-JET удовлетворят обе стороны, то Diamond Aircraft привлечет «Авиаагрегат» в качестве основного поставщика титановых стоек шасси для перспективного реактивного D-JET, говорит г-н Федоров.

Артем Фетисов

Московская компания покупает несколько Beechcraft 1900D

Как стало известно «Обзорению МАКС-2005», в настоящее время дилерская компания Beechcraft Berlin, представляющая интересы в России и СНГ американского самолетостроителя Raytheon, завершает сделку по продаже первой партии 19-местных турбовинтовых самолетов Beechcraft 1900D. Хотя представители Beechcraft не раскрывают подробностей контракта, известно, что базироваться машины будут в российской столице. Этот проект не связан с намерением правительства Москвы создать здесь систему воздушного такси (хотя подобные планы тоже обсуждаются) — самолеты будут использоваться для пассажирских перевозок.

Если данный контракт будет реализован, то для эксплуатации Beechcraft 1900D в России и СНГ Raytheon и неназванному заказчику предстоит сертифицировать самолеты в соответствии с требованиями Межгосударственного авиационного комитета (МАК). В настоящее время Beechcraft 1900D серийно не выпускаются, однако, по словам представителей

производителя, на вторичном рынке их достаточно. Помочь с приобретением таких машин и предпродажной подготовкой и предлагает Beechcraft Berlin. Стоимость самолетов варьируется в пределах от 4 до 6 млн долл.

Справедливости ради стоит отметить, что это уже не первая попытка Beechcraft найти среди российских эксплуатантов покупателя для региональных 1900D. Несколько известно «Обзорению МАКС-2005», около года компания вела переговоры с «Уральскими авиалиниями» о покупке нескольких таких самолетов.

Артем Фетисов



Цена Beechcraft 1900D на вторичном рынке варьируется в пределах 4–6 млн долл.

От первого лица

Юрий ЛАСТОЧКИН

Генеральный директор НПО «Сатурн»

На МАКС-2005 большое внимание специалистов привлекают экспозиции компаний, представляющих новые разработки и решения. О своих взглядах на развитие отрасли и новых продуктах компании корреспонденту «Обзорения МАКС-2005» рассказал генеральный директор НПО «Сатурн» Юрий Ласточкин.

— Юрий Васильевич, что Вы ожидаете от начавшегося МАКС-2005? Какое влияние авиасалон может оказать на развитие российский авиационной отрасли?

— Авиасалон, безусловно, полезен. Он позволяет за несколько дней показать, что предприятия делают, куда движутся. Это крайне необходимое мероприятие для нашей страны, которое демонстрирует, что Россия несмотря ни на что остается авиационной державой.

Но какое-то существенное влияние на развитие авиационной отрасли МАКС вряд ли может оказать. Салон, как зеркало, — поможет что-то подкорректировать в поведении или внешнем виде, но суть вашу не изменит. Если Россия хочет серьезно развивать свою авиационную отрасль, как это делается во всем мире, она должна принять соответствующие решения. Или отрасль прекратит свое существование.

— В каком состоянии, по Вашему мнению, отечественный авиапром подошел к МАКС-2005?

— МАКС-2005 проходит в особое время, когда в стране наконец-то наступила стабильность, мы ее реально чувствуем. Сегодня в России очень многое изменилось в лучшую сторону. И отечественная авиационная промышленность должна максимально использовать эти изменения, чтобы добиться нужных стране и обществу результатов.

Прежде всего следует сконцентрироваться на реализации приоритетных проектов. Необходимо создание новой авиационной промышленности новой России на тех принципах, на которых функциони-



рует весь развитый мир. Выйти из системного кризиса, в котором до сих пор находится авиастроение, можно только совместными усилиями самой отрасли и всего общества. И сегодня для этого есть все предпосылки. Все-таки Россия с самого рождения авиации была во главе группы стран, достигших в этой области наивысших результатов. Утрата такой высокотехнологичной отрасли промышленности, как авиастроение, неизбежно повлечет за собой катастрофическое понижение рейтинга страны на мировой арене.

— Вы не исключаете возможности создания российского центра двигателестроения на базе «Сатурна» после создания ОАК?

— Чтобы компания, которая работает в области высоких технологий, была конкурентоспособной, она должна быть крупной по объемам продаж, капитализации, по наличию ресурсов, в первую очередь кадровых, интеллектуальных и технологических. Сегодня в российском двигателестроении таких компаний нет. Более того, кроме Рыбинска и Перми нет компаний полного цикла, где и разрабатывают и производят двигатели.

— Крупная компания возьмет на себя все: концепцию, разработку, производство и маркетинг продукта. А если говорить о параметрах, то крупная двигательная компания — это примерно 40–50 тысяч работающих, капитализация в 2–3 млрд долл. и объем продаж около 2–3 млрд долл. Это даст возможность тратить на ОКР примерно 500–600 млн долл. в год, а также инвестировать в техническое пере-

«...дискуссия о том, можно ли создать двигатель пятого поколения, неуместна — нужна политическая воля»

вооружение и овладение всеми передовыми технологиями отрасли. Вот когда такая компания в стране будет создана, можно будет говорить о новой промышленности новой России.

— Известно, что НПО «Сатурн» ведет работу над двигателем для истребителя 5-го поколения. Хотелось бы узнать идеологию этого двигателя, чем он будет отличаться от того, что у нас было?

— Сегодня дискуссия о том, можно ли создать двигатель 5-го поколения, неуместна — нужна просто политическая воля. Если государство начнет в достаточной степени финансировать эту программу, самолет получит нормальный двигатель, с которым он сможет летать.

«Сатурн» фактически является разработчиком всех основных двигателей для самолетов семейства Су-27/Су-30. Базовая модель этих двигателей — АЛ-31Ф, на основе которого был разработан ряд модификаций. Был создан двигатель с управляемым вектором тяги АЛ-31ФП для Су-30МКИ. Создан очень интересный двигатель АЛ-31ФН, который сейчас устанавливается на китайский однодвигательный самолет J-10. Эти два двигателя стали предтечей нашего двигателя 5-го поколения.

Сейчас уже определены сроки создания самолета 5-го поколения и есть технические параметры двигателя для него. Могу сказать, что разрабатывает двигатель полностью НПО «Сатурн». А делаем мы его совместно с Уфимским моторостроительным производственным объединением. Мы уже вложили в этот проект около 1,5 млрд руб.

В советское время был создан один двигатель 5-го поколения — АЛ-41, который был установлен на самолете проекта 1.44 корпорации «МиГ». Это тяжелый самолет, и соответственно двигатель был разработан достаточно большой по размеру. Он создан по классической схеме 5-го поколения — в частности, у него небольшое количество ступеней компрессора. Но Россия в итоге выбрала самолет другой размерности, меньший, чем 1.44. Значит двигатель тоже нужно уменьшать. Каким путем мы идем в создании такого двигателя? Мы берем элементы, отработанные на двигателе АЛ-41, и интегрируем их в новый двигатель. Мы поставили туда новую турбину, новый вентилятор.

Нынешним летом на летные испытания переданы прототипы этих двигателей.

Окончание на стр. 18

Самолеты «Сухого» уже совершили на них десятки полетов, которые позволили подтвердить на практике все наши конструкторские мысли. Могут сказать, самолеты с нашими двигателями стоят на грани мировых рекордов по скорости и энерговооруженности.

Кроме того, если менять только воздухозаборник, такие двигатели можно устанавливать на все самолеты, имеющиеся сегодня в войсках. Мы также можем предлагать их иностранным заказчикам — естественно, с разрешения государства.

Итак, получается такая интересная программа: создание двигателя для самолета 5-го поколения, модернизация за счет него существующего парка отечественных ВВС и, возможно, поставки этих двигателей инозаказчикам. Можно использовать и наработки 5-го поколения,

для того чтобы увеличить свойства существующих двигателей.

— **Как развивается проект создания двигателя SaM146 для российского регионального самолета RRJ?**

— Сейчас программы создания двигателей для магистральных и региональных самолетов крайне дороги. Попасть в этот элитный клуб очень тяжело. Преобладающей тенденцией стало объединение усилий стран и компаний, для того чтобы сначала разделить риски, а потом рынки. Яркий пример — CFM56, разработанный американскими и французскими двигателями. Мы пошли по тому же пути: совместно со Snecma создаем двигатель SaM146 в соотношении 50:50 — и это касается всех без исключения аспектов программы.

Сегодня выпущена вся конструкторская документация на двигатель, идет

подготовка производства. SaM146 разрабатывается не под локальный внутренний спрос, а для мирового рынка, где должно быть продано 60–70% двигателей. Он будет иметь международные сертификаты типа, поэтому и создается по совершенно другим законам, нежели те, по которым обычно создаются изделия такого класса в России. Должна быть принципиально другая система поддержки мирового уровня. Мы должны создать двигатель, который в ближайшие 25–30 лет сможет на равных конкурировать с мировым лидером в этом классе — CF34.

У программы SaM146 есть поддержка как минимум двух государств — России и Франции, а возможно, еще Италии и Индии. По мере развития этого проекта у него будут появляться новые участники.

Интервью взял Максим Пядушкин

От экспериментов к серии

Экспозиция МАКС-2005 отражает растущий интерес как заказчиков, так и промышленности к созданию беспилотных авиационных систем различного назначения. Иллюстрацией этой тенденции служит первое публичное представление унифицированного ряда беспилотных авиационных комплексов дистанционного зондирования земли (ДЗЗ) корпорации «Иркут».

При его разработке усилия конструкторов были сосредоточены не столько на проектировании отдельных БПЛА, сколько на создании реконфигурируемой системы для решения широкого круга задач в интересах военных заказчиков.

Продуктовый ряд включает шесть типов комплексов: «Иркут-2Ф», «Иркут-2Т», «Иркут-20», «Иркут-60», «Иркут-200» и «Иркут-850», базирующихся на летательных аппаратах пяти типов, три разновидности наземных пунктов управления, а также средства наземного обслуживания. Индекс аппарата приблизительно соответствует его массе в килограммах. Представленные БПЛА имеют полезную нагрузку от 300 г до 200 кг и время полета от 1 до 12 ч. Все беспилотные аппараты выполнены по самолетной однодвигательной схеме и оснащены поршневыми двигателями.

Как заявил «Обозрению МАКС-2005» руководитель дирекции беспилотных программ корпорации Александр Моржин, основное внимание при проектировании было обращено на качество системных ре-

К беспилотным комплексам «Иркут-60» (на снимке) и «Иркут-200» уже проявляет интерес МЧС России



шений, унификацию технических и программных средств, внедрение модульного принципа и открытой архитектуры.

По словам г-на Моржина, в процессе создания летательных аппаратов были использованы прототипы, разработанные российскими и иностранными конструкторами и, в частности, инновационной компанией «Новик XXI век». Конструкция прототипов была переработана для включения в систему и обеспечения единой методики применения и управления.

Особняком стоит «Иркут-850», спроектированный на базе двухместного моторного планера S10VT немецкой фирмы Stemme. Он назван «опционально пилотируемым ЛА», поскольку оснащен системой управления, позволяющей летать в беспилотном варианте.

Наземные пункты управления разработаны в трех вариантах комплектации.

Пункт управления НСУ-1 выполнен на базе промышленного ноутбука. НСУ-2 развернут на автомобиле УАЗ. НСУ-3

оснащен аппаратурой отображения информации коллективного пользования и размещен на автомобиле ЗиЛ «Бычок». НСУ-2 и НСУ-3 могут развертываться на других транспортных средствах или в стационарном сооружении.

Информация от комплексов может в реальном масштабе времени передаваться на выносные терминалы, установленные на автомобиле, самолете, вертолете, выполняющем целевую задачу: поиск пострадавших, тушение пожара и прочее.

По словам Александра Моржина, в зависимости от сферы применения и решаемой задачи может формироваться конкретная конфигурация авиационного комплекса, включающая различные типы БПЛА, полезных нагрузок, пунктов управления.

«Иркут» разработал линейку комплексов ДЗЗ в инициативном порядке и на собственные средства. Наибольший интерес к новой технике проявило МЧС России. Как сообщил корреспонденту «Обозрения МАКС-2005» директор департамента предупреждения чрезвычайных ситуаций министерства Михаил Фалеев, в качестве наиболее проработанных вариантов рассматриваются «Иркут-200» и «Иркут-60». Согласно источникам в корпорации «Иркут», МЧС выдало ТТЗ на первый из них и подписало контракт на адаптацию второго к нуждам министерства. Эти же источники сообщают, что серийное производство беспилотных систем начнется в 2006 г.

Сергей Сокут

Контуры двухполюсной модели авиапрома



Консолидация российского авиапрома происходит вокруг производителей самолетов марки «Су»

В начале этого года российское правительство приняло принципиальное решение о создании Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК), в рамках которой должны быть консолидированы все авиастроительные активы страны. Однако практическое выполнение этого решения сталкивается с трудностями организационного, законодательного и политического характера. Создание ОАК буксует отчасти в силу объективной сложности и беспрецедентности задачи, отчасти — по причине крайне низкого качества государственного управления отраслью. Между тем на фоне не слишком успешных усилий чиновников происходит динамичная естественная консолидация авиапрома, инициаторами и движущей силой которой являются менеджеры и владельцы самих авиастроительных компаний.

Очевидным центром активности в этом процессе является корпорация «Иркут», которая в последние годы купила контрольные пакеты акций двух конструкторских бюро — ОКБ им. Яковлева и ТАНТК им. Бериева. После назначения в 2004 г. президента и совладельца «Иркута» Алексея Федорова главой РСК «МиГ» последняя также оказалась связанной с «Иркутом» — пусть и в необычной форме личной унии, при которой назначенные государством управленцы одной компании одновременно владеют активами другой. В новом составе совета директоров нижегородского авиастроительного завода «Сокол», избранного в июне, из 11 чле-

нов четверо представляют РСК «МиГ» и еще один — «Иркут». Это свидетельствует о том, что «Сокол» тоже вошел в иркутский альянс. В его зоне притяжения находится и АК им. Ильюшина, связанный с «Иркутом» совместными работами по тематике среднего транспортного самолета.

За скобками описанного альянса остаются пока три интересных актива — АХК «Сухой» (основной политический и рыночный конкурент иркутского блока),

ВАСО, и ульяновский «Авиастар». В принципе, «Сухой», имея в активе хорошее КБ и получившую господдержку программу создания регионального самолета RRJ, может игнорировать стихийные консолидационные процессы. Однако надо заметить, что теоретически преимущества «Сухого» прекрасно дополняются возможностями фирмы «Туполев». Его поглощение позволило бы «Сухому» контролировать парк Ту-134 и Ту-154, что в свою очередь даст дополнительный инструмент противодействия проникновению на российский рынок иностранных региональных самолетов. Кроме того, «Сухой» вошел бы в программу самолетов Ту-204 (единственных из российских пассажирских лайнеров, которые имеют хорошие перспективы продаж), а через нее — имел бы интерес к вхождению на «Авиастар». Если такая схема действительно была бы реализована, сложилась бы биполярная структура авиапрома. Это, кстати, и предусматривалось — правда, в другой конфигурации полюсов — Программой реструктуризации и развития ОПК на 2002–2006 гг.

Надо заметить, что через проект МС-21 ОАО «Туполев» может быть втянуто и в гравитационное поле иркутского блока. В таком случае «Сухой» останется в одиночестве, а структура отрасли будет схожа с авиастроительной промышленностью Франции, где авиастроительный гигант EADS соседствует с относительно небольшой Dassault.

Константин Макиенко

Ил-96-400 запущен в производство

В июне этого года лизинговая компания «Ильюшин Финанс Ко.» (ИФК) подписала два твердых контракта на поставку грузовых самолетов Ил-96-400Т с авиакомпаниями «Волга-Днепр» и «Атлант-Союз» — по две машины для каждой. По словам представителя ИФК, самолеты Ил-96-400Т для компании «Волга-Днепр» будут достроены из сохранившегося на ВАСО производственного задела, а вот для «Атлант-Союза» их придется строить с нуля.

Ил-96-400 представляет собой удлиненный на 9 м Ил-96-300 с увеличенной



вместимостью, взлетным весом, коммерческой загрузкой. При оснащении двигателями ПС-90А с тягой 16 т его эксплуатация возможна только с ограниченным взлетным весом, что пагубно сказывается либо на дальности полета, либо на коммерческой загрузке и сводит на нет всю эксплуатационную экономику. Поэтому, по словам технического директора ИФК Юрия Островского, транспортные самолеты Ил-96-400Т грузоподъемностью 92 т будут оснащаться двигателями ПС-90А1 с максимальной взлетной тягой 17,4 т. Пока этот двигатель не пройдет сертификацию, самолет все равно можно будет эксплуатировать с ограниченной до 16 т тягой и, соответственно, ограниченным взлетным весом. Вместе с тем не прекращаются переговоры по возможному оснащению самолетов Ил-96-400 двигателями зарубежного производства.

Алексей Синицкий

Dark Clouds Gather On Russia's Export Horizons

Russia is running out of customers for its arms exports and may soon find itself without a future market to support its defense industry. Russian exporters are already dangerously over-reliant on just a handful of major customers and have not done enough to diversify into new markets. Furthermore, Russia is lagging behind in areas of new technology and no longer has the resources to invest in full scale research and development. National manufacturers must therefore seek more international partners as a matter of urgency.

This alarming list of 'trouble ahead' is facing Russia's Presidential Commission on Military-Technical Co-operation with Foreign Countries, chaired by President Putin. The President himself has made the key point that international co-operation is now the only viable way forward. So pressing are the concerns facing Russian industry that the Commission has already met twice during 2005. The past mood at these meetings has largely been positive, as Russia has ridden a wave of defense exports since the late 1990s. Indeed, 2004 was a record year with the value of sales reaching \$5.8 billion.

However, while the short term outlook remains good, there are rising fears that Russia may soon run out of steam as its traditional markets become saturated.

Today China and India account for 80% of Russian military exports. A few recent successes have been scored in Asia and Africa, but the overall size of these markets remains modest. Rosoboronexport says it has an order backlog worth \$13 billion, but most of these contracts are due for fulfilment by 2007. After that annual sales are predicted to drop alarmingly to \$2 billion, or less. There may be a push by some in Russia to concentrate more on 'strategic' technologies such as bomber aircraft, missile systems and nuclear know-how. These 'high value' items are of interest to many customers but they will fall under deep international scrutiny and could become unwelcome controversies.

Nevertheless the potential remains for Russia to find significant long-term partners for high technology development. One obvious candidate is India which has already signalled its willingness to work closely with Russia in areas such as new combat aircraft and advanced weapons.

Robert Hewson

Над российским оружейным экспортом сгущаются тучи

Количество покупателей российского оружия ограничено, и вскоре Москва может лишиться внешних рынков, которые поддерживают ее оборонную промышленность. Российские экспортеры уже сейчас находятся в опасной зависимости от горстки основных заказчиков, не прилагая достаточных усилий для освоения новых рынков. Более того, Россия отстает в области передовых технологий и не обладает достаточными ресурсами для инвестиций в полномасштабные НИОКР. Поэтому российские производители должны срочно искать новых международных партнеров.

Такой список предстоящих проблем стоит перед Комиссией по военно-техническому сотрудничеству с иностранными государствами, возглавляемой президентом Путиным. Он лично отметил, что единственным возможным путем движения вперед является международное сотрудничество. Проблемы, стоящие перед

роспромом, настолько актуальны, что в 2005 г. Комиссия уже дважды проводила заседания. В прошлом настроения на подобных мероприятиях были в основном оптимистичны — с конца 90-х гг. Россия имела внушительный объем экспортных поставок в области обороны; 2004 г. стал рекордным: объем продаж достиг 5,8 млрд долл. Но хотя краткосрочные прогнозы выглядят неплохо, существуют опасения, что по мере насыщения традиционных рынков темпы экспорта значительно сократятся.

Сегодня на долю Китая и Индии приходится 80% российского военного экспорта. В последнее время было заключено несколько соглашений в Азии и Африке, но общий объем этих рынков остается скромным. По данным «Рособоронэкспорта», портфель его заказов насчитывает 13 млрд долл., однако большая их часть будет выполнена к 2007 г. Далее ежегодные продажи, согласно прогнозам, сократятся до 2 млрд долл. В качестве возможного решения предлагается сконцентрироваться на «стратегических» продуктах, таких как бомбардировщики, ракетные системы и ядерные ноу-хау. Но экспорт этих товаров способен привести к нежелательным противоречиям на международной арене.

Несмотря на это у России остается возможность найти серьезных долгосрочных партнеров для разработки высокотехнологичных продуктов. Одним из очевидных кандидатов является Индия, уже продемонстрировавшая желание тесно сотрудничать с Россией в таких областях, как создание новых военных самолетов и современных вооружений.

Роберт Хьюсон

Китайские заказы по-прежнему составляют основу российского оборонного экспорта

Chinese orders continue to be the backbone of Russia's arms sales



Ан-70: очередной этап ожидания

АНТК им. Антонова готов провести летные испытания двигателя Д-27 для нового военно-транспортного самолета Ан-70. Об этом сообщил недавно главный специалист по программе Ан-70 АНТК Юрий Творчевский. Дело в том, что российские ВВС, которые должны наряду с украинскими стать первыми заказчиками этих самолетов, потребовали проведения дополнительных испытаний двигателя на газодинамическую устойчивость. По утверждению украинской стороны, все необходимые доработки выполнены, стендовые испытания проведены, осталось лишь установить двигатель на самолет и провести 3–4 испытательных полета. АНТК, как говорит г-н Творчевский, приглашал российские ВВС для участия в испытаниях в мае

этого года, но российская делегация по каким-то причинам прибыть не смогла. В ближайшее время антоновцы вновь будут звать коллег из России принять участие в полетах. Ведь без завершения данной программы сертификационные испытания двигателя не могут быть продолжены.

Ан-70 создавался в СССР с 80-х гг. и должен был заменить в ВВС тактический военно-транспортный самолет Ан-12. Его уникальность, по словам разработчиков, заключается в том, что при достаточно большой массе полезной нагрузки машина может взлетать и садиться на неподготовленные грунтовые площадки длиной около 600 м. Пока что аналогов Ан-70 нет нигде в мире. Однако уже в 2008 г. у европейского концер-

на Airbus появится похожий на Ан-70 самолет — А400М. «Пока мы опережаем европейцев по срокам — сертификация Ан-70 должна завершиться в 2006 г., и в этом же году мы должны поставить 2 самолета украинским ВВС, — говорит Юрий Творчевский, — но если все будет идти теми же темпами, как было до сих пор, европейцы вполне могут нас опередить».

Помимо постоянных претензий российских ВВС к двигателям Ан-70 есть еще и проблема финансирования. По соглашению между российскими ВВС и АНТК, завершающая стадия опытно-конструкторских работ по Ан-70 должна финансироваться совместно Украиной и Россией в соотношении 28 к 72%. По словам г-на Творчевского, АНТК получил обещанные деньги из украинского бюджета полностью, российская же сторона выполнила свою часть обязательств лишь на 5%. Кроме того, российские ВВС все еще окончательно не решили, будут ли они закупать самолет. Изначально предполагалось, что Украина приобретет 65 единиц, а Россия 164. Как считают российские военные, вопросы о запуске производства Ан-70 на омском заводе «Полет» и его закупке для ВВС, могут быть решены только после окончания сертификационных испытаний.

Наталья Бендина



До завершения сертификационных испытаний Ан-70 не получит российских заказов

Сергей СЕРГЕЕВ

ERP-решения в массы

Участники МАКС-2005 — компания «Альфа-Интегратор» и Финансовая Лизинговая Компания (ФЛК) завершают оформление документов по первой на российском рынке продаже ERP-системы Ваап на условиях лизинга. Представители «Альфа-Интегратор», которой принадлежат права на системы управления ресурсами предприятия ВаапERP, пока не разглашают имя первого клиента, но подтвердили, что сейчас ведутся переговоры с рядом других предприятий авиационной промышленности и о заключении новых договоров будет объявлено в ближайшее время.

О введении лизинговой схемы продаж продуктов Ваап было объявлено в апреле. Как заявил тогда директор производственных программ ФЛК Сергей Гальперин, схема лизинга позволит преодолеть одно из главных препятствий для внедрения ERP-систем в российский авиапром — «недостаток финансовых средств, необходимых для закупки хотя бы минимального объема качествен-

ного программно-аппаратного обеспечения». Он надеется, что в ближайшие три года за счет лизинга удастся привлечь до 200 клиентов — в основном средние и мелкие предприятия.

В лизинг предлагается так называемое коробочное решение, которое позволяет развернуть на предприятии до 30 рабочих станций, оснащенных системой ВаапERP, и включает обучение сотрудников и двухгодичную техническую поддержку. ФЛК предлагает этот комплекс в лизинг на два года, при этом авансовый платеж составит примерно 30% стоимости. По мнению пресс-секретаря «Альфа-Интегратор» Светланы Одинцовой, на сегодняшний день условия лизинга «коробочного решения» предельно комфортны и более удобной процентной ставки ни по одному лизинговому продукту в России нет.

Системы ВаапERP уже используют такие ведущие компании авиастроительного сектора, как «Иркут», КнААПО, Уфимское моторостроительное объеди-

нение, чебоксарский НПК «Элара», Балашинский литейно-механический завод, 123-й авиаремонтный завод.

Однако в настоящее время информатизация отрасли все еще носит островной характер, что вызывает нарастание информационно-технологического разрыва между российской и западной промышленностью. Даже ведущие российские производители используют только отдельные модули информационных систем управления ресурсами и данными по продуктам. Технологии производства в целом остаются ручными, доля проектирования под заданную стоимость составляет менее 5%, а послепродажная поддержка по-прежнему основывается на бумажных технологиях.

Среднее соотношение между количеством пользовательских лицензий на ERP-продукты и численностью персонала у лидеров мирового авиастроения — компаний Boeing, BAЕ Systems, Snecma и Thales — примерно одна лицензия на 3–5 чел. У российских предприятий на одну такую лицензию в лучшем случае приходится 25–30 работников.

Максим Пядушкин

Поле под наблюдением

Ожидается, что холдинговая компания «Ленинец» (Санкт-Петербург) поставит в несколько европейских аэропортов радиолокационные станции наблюдения за летным полем собственной конструкции. Подобная система уже сертифицирована в аэропорту «Шереметьево», в прошлом году она испытывалась в Италии.

Аэропортовая РЛС создана на базе модернизированных радаров миллиметрового диапазона «Балтика», которые контролируют акватории морских портов. Работа в миллиметровом диапазоне обеспечивает повышенную дальность обзора и возможность всепогодной эксплуатации, что уже подтверждено на практике в морских портах Мурманска и Дальнего Востока.

Если поставка аэропортовых РЛС в Европу состоится, это будет первый прорыв сложной российской техники такого класса на международный рынок, считают в компании «Ленинец».

Алексей Синицкий

Russian Engines Power China's Military Progress

While China's military aerospace industry has made significant strides in developing its new aircraft, the cornerstone of this progress remains the advanced engines and engine technology supplied by Russia. All of China's most modern combat aircraft rely on Russian powerplants and this Russian expertise is currently irreplaceable. China is a major customer for Sukhoi's Su-27SK and Su-30MKK 'Flanker', powered by the Salyut AI-31F engine. Furthermore, the Shenyang Aerospace Corporation has undertaken significant licence production of the Su-27SK air superiority fighter within China, where it is known as the J-11.

All of the circa 100 J-11s built rely on Russian-supplied AI-31F engines, and Salyut continues to deliver engines at a steady pace. The AI-31 is also used to power the secretive Chengdu J-10 ad-

vanced fighter — now entering service in squadron numbers. In 2004 Salyut reportedly delivered 54 engines for the (single-engined) J-10. In July 2005 a follow-on deal for a further 100 AI-31FN engines, worth about \$300 million, was also reported in the Russian media.

China's third major development program, after the J-10 and J-11, is the FC-1 — a single-engined lightweight fighter produced by CATIC and aimed at the export market. The FC-1 relies on the Klimov RD-93 (a derivative of the earlier RD-33 that powered the MiG-29). Earlier this year Rosoboronexport signed a \$267 million deal to supply 100 RD-93s for the FC-1, now in the prototype flying stage. Russian engines remain the key to China's airpower ambitions.

Robert Hewson

Вертолеты из Казани

Активно идут работы над легким вертолетом «Ансат» — свидетельство тому сразу несколько машин, представленных на авиасалоне.

Казанский вертолетный завод (КВЗ) с 1995 г. приступил к разработке многоцелевого двухдвигательного вертолета силами собственного конструкторского бюро. На его создание КВЗ потратил более 80 млн долл. собственных средств. Первый полет «Ансат» совершил 17 августа 1999 г., а сертификат на соответствие «Ансата» нормам АП-29 был получен в январе 2005 г. По данным «Обзорения МАКС-2005», сертификат выдан с многочисленными ограничениями; для их устранения предстоит еще немалая работа. Но это не умаляет значимости общего результата — впервые в истории российского авиапрома заводу-производителю серийной техники удалось самостоятельно создать и довести до сертификации новый тип вертолета.

Помимо вертолета в базовой конфигурации КВЗ представляет на салоне и вариант «Ансат РЦ» (разведчик-целеуказатель). В этом вертолете использована динамическая система «Ансата» (несущий и рулевой винты, силовая установка, главный редуктор, трансмиссия и т. д.), а фюзеляж сделан новый. Базовый «Ансат» имеет вместительную кабину, в десантно-транспортном варианте он

способен перевозить взвод из 10 солдат. В отличие от него «Ансат РЦ» вмещает только экипаж из двух человек, сидящих один за другим. Площадь поперечного сечения машины минимальна, и по компоновке вертолет похож на боевой вертолет Ми-28.

Однако в разряд боевых «Ансат РЦ» попасть не может, поскольку небольшая взлетная масса (3,5 т) не позволяет оснастить его управляемым оружием. Впрочем, помимо вывода на цель боевых вертолетов «Ансат РЦ» способен и сам вести боевые действия — он оснащен крупнокалиберным пулеметом «КОРД» производства Ковровского завода им. Дегтярева. По всей вероятности, «Ансат РЦ» сможет найти свое место в подразделении МВД и ФСБ.

Кроме того, для участия в салоне заявлены вертолет «Ансат-ЛЛ» (летающая лаборатория комплексных испытаний) — его представляет питерское НПП «Радар ммс», занимающееся созданием и производством систем наведения высокоточного оружия, — а также учебный вариант вертолета «Ансат», созданный по заказу Сызранского военного авиационного института.



Еще один проект КВЗ — сверхлегкий многоцелевой трехместный вертолет «Актай». Это машина с достаточно большим объемом грузового отсека, поэтому у нее есть и некоторые перспективы коммерческого применения. Кроме того, возможна модернизация в 4–5-местный вариант. Однако развивается проект крайне медленно — основные средства КВЗ вкладывают в «Ансат» (две или три машины уже поставлены в Южную Корею, и, если доводка не будет произведена, корейцы их вернут). Другая причина низких темпов развития «Актая» — его силовая установка. На «Актай» можно поставить только роторно-поршневой двигатель производства Тольяттинского автозавода; никаких других вариантов нет. А уровень его доведенности, по словам специалистов, оставляет желать лучшего.

Алексей Синицкий

Спустились с неба на землю



«Вымпел» интегрирует ракету «воздух-воздух» РВВ-АЕ в состав сухопутных и морских зенитных комплексов

ПЕТРУШОВСКИ

Наиболее современная российская ракета класса «воздух-воздух» РВВ-АЕ модернизирована для использования с наземных пусковых установок. Полноразмерный макет ее новой модификации в транспортно-пусковом контейнере впервые публично демонстрируется на авиасалоне МАКС-2005, на стенде ОАО «ГосМКБ «Вымпел»».

Как считают специалисты конструкторского бюро, ввод в состав зенитно-ракетных и зенитно-артиллерийских комплексов ракеты РВВ-АЕ повысит их эффективность, увеличит точность и огневую производительность за счет реализации принципа «выстрелил — забыл». Действительно, благодаря использованию активной радиолокационной головки самонаведения

применение РВВ-АЕ не требует подсветки или визирования цели аппаратурой зенитно-ракетного комплекса.

Согласно информации «Вымпела», РВВ-АЕ в составе наземных зенитных комплексов обеспечивает зону поражения по дальности от 1,2 до 12 км, по высоте — от 0,02 до 9 км, по курсовому параметру — до 8 км. Это несколько лучше, чем у соизмеримых по массе зенитных ракет существующих ЗРК малой дальности.

Адаптация РВВ-АЕ к наземным комплексам находится на стадии опытно-конструкторских работ. Соисполнители не называются, однако объявлено, что ракету РВВ-АЕ предполагается ввести в состав нескольких комплексов ПВО Сухопутных войск и ВМФ. Источники «Обзорения МАКС-2005» указывают на ЗРК «Квадрат» и ЗАК С-60, уже не используемые российскими военными, что позволяет судить об экспортной направленности работ.

Ракеты класса «воздух-воздух» в составе наземных (корабельных) ЗРК достаточно широко используются в странах Запада. Отечественные разработки в этом направлении в 1990 гг. были заморожены.

На стенде «Вымпела» также представлена ракета Р-27П, которая ранее в России не экспонировалась. В отличие от исходного варианта она оснащена пассивной ГСН и может поражать радиоизлучающие цели, включая самолеты AWACS. Р-27П экспонируется на различных зарубежных авиасалонах с 2004 г.

Сергей Сокут

Ту-204-300 демонстрируется в новом качестве

Ровно два года назад, на МАКС-2003, публике была впервые продемонстрирована дальнемагистральная модификация самолета Ту-204, получившая обозначение Ту-204-300. Машина с бортовым номером RA-64026 была поднята в воздух 18 августа 2003 г., а уже 19-го прибыла на авиасалон.

Интерес к ней немедленно проявила авиакомпания «Трансаэро», в тот же день эффектно объявившая на салоне о подписании с лизинговой компанией «Ильюшин Финанс Ко.», ульяновским заводом «Авиастар-СП» и компанией «Туполев» контракта на поставку четырех Ту-204-300 с опционом еще на шесть машин на условиях финансового лизинга. Первый лайнер должен был поступить в авиакомпанию в конце 2004 г. Но этому скороспелому плану не суждено было сбыться, и в конце концов машина нашла заказчика на другом конце страны: ОАО «Владивосток Авиа» взяло четыре Ту-204-300. Два из них, с бортовыми номерами 64026 и 64038, уже перевозят пассажиров на регулярных и чартерных рейсах, а третья, 64039, покинула цеха «Авиастар-СП» перед открытием

МАКС-2005 и вновь демонстрируется на выставке. За это время был проведен полный комплекс сертификационных испытаний; Ту-204-300 стал одним из первых образцов отечественного самолетостроения, который полностью соответствует требованиям сертификационных норм АП-25 без каких-либо ограничений.

Ту-204-300 представляет собой модификацию Ту-204-100 с укороченным на 6 м фюзеляжем, что позволило существенно нарастить дальность его полета — до 9200 км, уменьшив при этом пассажироместность до 164 чел. в единой компоновке экономкласса.

Заказчик, авиакомпания «Владивосток Авиа», настоял на том, чтобы салон самолета по своему интерьеру и комфорту не уступал салонам лайнеров иностранного производства. Памятуя о том, что самолет имеет повышенную дальность и полет из Владивостока в Москву длится около 8–9 ч, авиакомпания увеличила шаг кресел, в результате чего расстояние между ними получилось такое же или даже больше, чем в импортных и новых российских дальнемагист-



ральных самолетах, — оно составляет 810 см в экономклассе и 1300 см (первый ряд) / 1050 см (второй ряд) — в «бизнесе». Сами кресла повышенной комфортности, а скрасить длительный полет призвана система развлечений на борту, которая помимо трансляции 10 аудиоканалов включает в себя ЖК-мониторы коллективного пользования (через три ряда) в салоне экономкласса, а в «бизнесе» имеются даже индивидуальные, с возможностью просмотра четырех видеоканалов.

Сразу после демонстрации на авиасалоне Ту-204-300 будет передан в авиакомпанию «Владивосток Авиа» и встанет на обслуживание регулярных линий.

Алексей Комаров

От первого лица

Олег ДЕМЧЕНКО

Президент научно-производственной корпорации «Иркут»

Нынешний авиасалон показал, что российские авиапроизводители все шире вовлекаются в международные авиационные программы. Президент корпорации «Иркут» Олег Демченко рассказал «Обзорению МАКС-2005» о планах его компании по интеграции в мировую аэрокосмическую отрасль.

— Олег Федорович, на каких проектах сфокусирована экспозиция корпорации «Иркут» на МАКС-2005?

— В этом году «Иркут» сосредоточил основные усилия на продвижении своих перспективных продуктов. Так, впервые в летном показе принимает участие новый учебно-тренировочный и легкий ударный самолет Як-130 в серийной конфигурации. Это хорошая возможность продемонстрировать его летные качества потенциальным заказчикам. На статической стоянке представлена наша новая линейка беспилотных летательных аппаратов различного назначения. Особое внимание мы уделяем перспективному проекту ближнесреднемагистрального самолета МС-21.

— Известно, что одной из стратегических целей развития «Иркута» является интеграция в глобальную аэрокосмическую отрасль. Какие собственные разработки и продукты смогут обеспечить компании твердые позиции на мировом рынке?

— Действительно, в 2003 году было принято стратегическое решение об интеграции «Иркута» в мировую аэрокосмическую промышленность, поскольку совершенно очевидно, что силами одной страны создать по-настоящему конкурентоспособный продукт в наше время невозможно. Мы уже имеем богатый опыт сотрудничества с такими известными компаниями, как Thales, Sagem, Rafael, вместе с которыми создавали многофункциональный истребитель Су-30МКИ для ВВС Индии. В настоящее время мы про-



должаем работать с ними по проекту Су-30МКМ в интересах ВВС Малайзии. ОКБ им. Яковлева также давно работает с итальянскими, французскими и израильскими компаниями по своим проектам.

Помимо этого мы заключили ряд контрактов с компанией Airbus и начали работы по производству компонентов для самолетов семейства А320. Сейчас обсуждаем возможность участия в проекте А350 на условиях разделения рисков. У нас есть предложения о сотрудничестве и от других ведущих зарубежных компаний, которые сейчас прорабатываются.

Что же касается твердых позиций на мировом рынке, то основную прибыль мы по-прежнему получаем от продаж многофункциональных истребителей Су-30МКИ. Эти самолеты продолжают оставаться востребованными — в ближайшем будущем мы планируем подписать с новыми заказчиками контракты на их поставку.

Российские ВВС разместили заказ на учебно-тренировочный самолет Як-130, который успешно проходит программу государственных испытаний; к нему проявляет интерес ряд стран. Мы сейчас разворачиваем серийное производство Як-130 и одновременно работаем над созданием ударной версии этого самолета.

В 2005 г. началась активная эксплуатация нашего уникального самолета-амфибии Бе-200 в российском МЧС и в итальянском Департаменте гражданской защиты. Сейчас мы уже можем продемонстрировать результаты его реального применения. На МАКС-2005 Бе-200ЧС

«...очевидно, что силами одной страны создать по-настоящему конкурентоспособный продукт в наше время невозможно»

будет показан в полете, а затем мы планируем провести с нашими потенциальными заказчиками конференцию по программе Бе-200.

Вот те проекты, которые приносят реальный доход и имеют хорошие перспективы. Помимо этого мы возлагаем большие надежды на наши разработки в области беспилотных летательных аппаратов и перспективный проект МС-21.

— Как развивается сотрудничество корпорации с ее стратегическим партнером — европейским аэрокосмическим концерном EADS? Как продажа пакета акций «Иркута» концерну EADS отразится на темпах развития корпорации?

— Как Вы знаете, компания EADS обратилась в российское правительство и получила одобрение на приобретение до 10% акций «Иркута». В июне 2005 года в ходе общего собрания все акционеры корпорации «Иркут», включая государство, поддержали решение о дополнительной эмиссии. То есть сейчас у нас есть все необходимые условия для осуществления этой сделки и мы прорабатываем ее технические детали. В целом же, стремление ведущей европейской авиакосмической компании приобрести наши акции свидетельствует о признании «Иркута» на международном рынке и о том, что западные инвесторы верят в стабильность и перспективность нашей компании.

— В последние годы корпорация прошла путь от серийного завода до диверсифицированного холдинга, включающего производственные и научно-конструкторские подразделения. Есть ли планы продолжить консолидацию других активов российского авиастроения на основе «Иркута»?

— Действительно, сегодня корпорация «Иркут» обеспечивает полный цикл разработки, производства и послепродажной поддержки авиационной техники различного назначения. У «Иркута» сейчас, пожалуй, самый широкий продуктовый ряд среди российских авиационных предприятий. Серьезный конструкторский потенциал и мощная производственная площадка позволяют нам качественно и в срок выполнять обязательства по текущим контрактам и вкладывать средства в перспективные разработки.

Что же касается присоединения других активов, то это в первую очередь определяется экономической целесообразностью и интересами бизнеса. Пока мы не видим необходимости расширяться.

Интервью взял Максим Пядушкин

«Сухой» продолжает работу над истребителем XXI века

Как удалось узнать «Обозрению МАКС-2005», работы по программе создания российского самолета 5-го поколения, известного как перспективный авиационный комплекс фронтовой авиации (ПАК ФА), идут по графику, определенному в государственном контракте. Напомним, в качестве головного разработчика этого перспективного истребителя для ВВС России в 2002 г. была выбрана компания «Сухой». В декабре прошлого года эскизный проект нового самолета был одобрен заказчиком, что позволило разработчикам приступить к полномас-

штабному проектированию, включающему разработку конструкторской документации и подготовку постройки опытных образцов.

По информации «Обозрения МАКС-2005», на сегодняшний день в ОКБ «Сухой» уже построен макет кабины ПАК ФА и проводится отработка взаимодействия летчика с комплексом БРЭО при решении всего спектра задач пилотирования, ведения воздушного боя и ударных задач. Кроме того, на основе разработанного электронного макета самолета прорабатываются компоновочные решения с учетом кинематики подвижных агрегатов.

«Сухой» пока не раскрывает облик нового самолета, однако известно, что российские военные рассмотрели вариант планера, очень похожий на Су-47, но с традиционным крылом и без переднего горизонтального оперения.

По мнению специалистов ОКБ «Сухой», лицо российского самолета 5-го поколения будет определять не планер а прежде всего интеллект бортового оборудования. К настоящему моменту компа-

ния «Сухой» согласовала с разработчиками основных систем бортового оборудования для самолета сроки разработки и поставки опытных комплектов.

В начале июля российские СМИ сообщили, что НПО «Сатурн» и Уфимское моторостроительное производственное объединение передали на летные испытания пять прототипов двигателя 5-го поколения. По информации источника в компании «Сухой», на этих модернизированных двигателях сейчас отрабатываются отдельные решения, узлы и технологии, которые будут использоваться на самолетах 5-го поколения.

Как известно, Россия планирует разработать новый истребитель в рамках международной кооперации. В качестве возможных иностранных партнеров назывались европейские страны и Индия. Однако, по словам источника в «Сухом», в случае подключения к программе иностранного партнера параметры самолета, создаваемого для российских ВВС, пересматриваться не будут. Соответственно, если эта программа станет международной, то в ее рамках будет создан самолет по техзаданию ВВС России и варианты для конкретных иностранных заказчиков.

«Сухой» пока не объявляет сроки первого полета нового самолета, но в декабре прошлого года главком ВВС России Владимир Михайлов заявил, что отечественный самолет 5-го поколения полетит в 2007 г.

Максим Пядушкин



В ПАК ФА будет учтен опыт по применению конструкционных материалов и снижению заметности, отработанный на Су-47

Rolls-Royce начал поставки двигателей для Ка-226

Этим летом фирма «Камов-Холдинг» получила первую партию двигателей Rolls-Royce в рамках контракта, подписанного в апреле. До конца года, как сообщили «Обозрению МАКС-2005» представители «Камов-Холдинга», будет поставлена вся партия из 24 двигателей Rolls-Royce Allison 250-C20R/2.

Двигатели предназначены для 12 вертолетов Ка-226 (на каждую машину устанавливается два двигателя), увидеть которые можно в экспозиции авиасалона МАКС-2005. Таким образом «Камов-Холдинг» рассчитывает развернуть серийное производство Ка-226. Хотя данная программа до этапа серийного производства была доведена достаточно давно, сегодня вертолеты Ка-226 собирают фактически поштучно.

По словам представителей «Камов-Холдинга», портфель твердых заказов на

Ка-226 насчитывает 22 вертолета, предназначенных для «Газпромавиа», три для правительства Москвы и два для одной из российских силовых структур. Каталожная цена Ка-226 составляет около 2 млн долл. Справедливости ради стоит отметить, что официальная церемония передачи первого Ка-226 для «Газпромавиа», состоялась еще летом 2004 г., но авиакомпания пока не получила ни одного вертолета. Как стало известно «Обозрению МАКС-2005», по состоянию на август было готово три машины для «Газпромавиа», однако по каким-то причинам они до сих пор не переданы заказчику.

Возможно, на графике поставок сказываются непростые взаимоотношения «Камов-Холдинга» с конструкторским бюро и серийными заводами. Дело в том, что «Камов-Холдинг» является маркетинговой структурой, созданной в 2004 г.



инвестиционной компанией АФК «Система» для продвижения на рынке вертолетов Ка-226 и Ка-32, после того как в конце 2003 г. «Система» купила крупный пакет акций в КБ им. Камова. По информации «Обозрения МАКС-2005», в ближайшем будущем АФК «Система» рассчитывает увеличить свой пакет акций в конструкторском бюро до контрольного, а также получить контроль над серийными заводами, выпускающими Ка-226 и Ка-32. Если инвестиционная компания реализует свои амбициозные планы, может появиться новый вертолетный холдинг на отечественном рынке, а у заказчиков Ка-226 — надежда на поставки вертолетов по заявленному графику.

Артем Фетисов

Ракетчики идут в Интернет

На протяжении ряда лет официальный интернет-сайт авиасалона МАКС (www.aviasalon.com) оставался для многих фирм-экспонентов из России и ближнего зарубежья едва ли не единственным «окном в интернет-мир». Здесь часто размещались и сведения о продуктом ряде фирм-производителей, и контактная информация некогда секретных, а по инерции — и сегодня не слишком-то открытых предприятий. В авиастроительных компаниях дело исторически обстояло несколько лучше, прежде всего в силу активной маркетинговой политики. Однако на протяжении последних лет ситуация изменилась в лучшую сторону и в «космическом» сегменте — не в последнюю очередь благодаря требованиям, предъявляемым к органам государственной власти и акционерным обществам по части раскрытия информации в Сети.

С 2004 г. активно развивается официальный интернет-сайт «Роскосмоса» (www.goscosmos.ru). В сети можно найти ресурсы головных космических институтов и организаций: ЦНИИ машиностроения (www.tsniimash.ru), НИЦ им. Келдыша (www.kerc.msk.ru), Центра эксплуата-

ции объектов наземной космической инфраструктуры (www.tsenki.com). С начала 2000-х гг. собственные представительства в Интернете создают основные предприятия отрасли: РКК «Энергия» им. С. П. Королева (www.energia.ru), ГКНПЦ им. М. В. Хруничева (недавно обновленный www.khrunichev.com), НПО им. С. А. Лавочкина (весьма информационно насыщенный www.laspase.ru), ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс» (www.samspace.ru), НПО ПМ (www.npo-pm.ru), НПО машиностроения (www.npromash.ru) и другие. Среди поставщиков отдельных систем и комплектующих выделяется веб-представительство Воронежского КБ химавтоматики (www.kbkha.ru), Российского научно-исследовательского института космического приборостроения (www.rniikp.ru).

Говоря о независимых интернет-ресурсах, следует отметить, что особенностью нынешнего информационного сообщества является тенденция к стихийному возникновению «групп интересов» и неформальных объединений сетевого характера. Заметную роль в российском сообществе энтузиастов и любителей космонавтики играет форум журнала «Новости космонавтики» (www.novosti-kos-

monavtiki.ru), который средствами Интернета объединяет несколько сотен специалистов и любителей космонавтики. Неформальные обсуждения в реальном масштабе времени уже сегодня оказывают существенное влияние на информационные потоки, освещение космической деятельности средствами массовой информации и неформальное оперативное распространение новостей.

Другим примером «инициативы снизу» является интернет-проект «АстроТоп-100» (www.astrotop.ru), направленный на каталогизацию и ранжирование всех существующих отечественных сетевых ресурсов в области астрономии и космонавтики.

В целом же, ситуация с интернет-представительствами отечественных космических фирм дает повод для определенного оптимизма. На очереди — организация больших информационно-пропагандистских и образовательных порталов, создание отечественной онлайн-космической энциклопедии, реализация интерактивных обучающих и информационных программ средствами Всемирной паутины.

Дмитрий Пайсон

Russian Air Force Prepares for its MiG-29 Modernization

MiG Corp. is certifying a multifunctional upgrade of the MiG-29SMT fighter for the Russian Air Force. As Vladimir Barkovsky, MiG Corp.'s Deputy General Director and General Designer, told the Show Observer, a number of military budget options currently are being considered, but all of them feature the modernization of the Air Force's MiG-29 fleet.

Final numbers of the aircraft to undergo modernization and the exact amount of funding will depend upon the option approved. However, Barkovsky notes that in any case, the modernization will involve not a small batch of demonstration aircraft, but a planned upgrade of noticeable numbers - which will allow the Russian Air Force

to significantly increase its combat potential. He expects the service's first order for MiG-29s upgraded to the SMT version will be placed in 2006.

The MiG-29 modernization program, initiated in the end of the 1990s, led to creation of SMT modification that differs from the basic version mainly by its multi-functionality. It surpasses the basic MiG-29 by 2.5 times in terms of combat potential, especially in performance against land-based targets. This is achieved by installation of a new armament control system based on the Zhuk-ME multifunctional radar developed by Fazotron-NIIR Corp. As the MAKS-2005 air show opened its doors, MiG Corp. had finished the development of combat



applications with precision air-to-surface weapons for MiG-29SMT, including the Kh-31 anti-ship missile with active guidance warhead, the Kh-31P anti-radar missile, the Kh-29P tele-guided missile and K-600KR guided bombs. According to Barkovsky, the tests also proved the new aircraft's navigational system developed by Ramensky Design Bureau has considerably increased the accuracy of all standard unguided weapons.

Unlike Russian Air Force, foreign customers were quick to

show interest in MiG-29SMT. The first foreign buyer for this version was Yemen. This year, MiG Corp. will finish the modernization of Yemen's MiGs to the SMT version based on a contract placed in 2003. At the same time, the company continues promoting the aircraft to other markets. According to Barkovsky, by the end of 2005, at least one new export contract for MiG-29SMT will be signed, and next year two more countries may start operating this aircraft.

Maxim Pyadushkin

Украинский авиапром пытается объединиться

В начале июля правительство Украины приняло долгожданное решение об интеграции национальных авиастроительных активов в государственную корпорацию «Антонов». Объединение украинской авиационной промышленности происходило примерно по той же схеме, что и российской. Изначально Минпромполитики Украины разработало механизм создания единого государственного концерна «Антонов». Проект предусматривал, что в концерн должны войти АНТК им. Антонова и два сборочных завода: Киевский государственный авиационный завод (КиГАЗ) «Авиант» и Харьковское государственное авиационное производственное предприятие (ХГАПП). Сторонники объединения

Украине и к сворачиванию части программ, идущих сейчас на АНТК. Однако мнение именитого конструктора никто не принял в расчет, и после того как созрело окончательное решение об объединении, Петр Балабуев подал в отставку. По общему мнению, генеральный конструктор уволился именно в знак протеста против создания авиакорпорации, а также из-за непонятных проверок на соблюдение правил охраны интеллектуальной собственности, которые происходили в последнее время на АНТК.

Правда, к моменту принятия правительственного решения концепция объединения украинского авиапрома существенно подкорректировалась. Премьер-министр Украины Юлия Тимошенко, посетившая стенд антоновцев на прошедшей в июне авиационно-космической выставке Paris Air Show (Ле-Бурже), в своем выступлении сказала, что никакого объединения в жесткой форме концерна не будет. По новой версии, украинские авиационные предприятия сливаются в «мягкой» форме, в виде корпорации, а это означает, что они будут иметь отдельные счета и вообще не обязаны отвечать по финансовым обязательствам друг друга. Правда, пока, по словам представителя Минпромполитики, никаких конкретных действий в плане объединения авиационной промышленности на Украине не происходит. Чиновники лишь ограничились принятием официального документа о создании госкорпорации «Антонов» и пустились на манер российских коллег рассуждать о пользе интеграции. Однако в дальнейшем ситуация с украинским авиапромом вполне может развиваться куда более стремительно, чем это происходит с его российским «коллегой», — правительству Юлии Тимошенко осталось не так много времени до той поры, когда яростно поддерживавшие «оранжевую» революцию граждане потребуют от него конкретных результатов.

Наталья Бендина



В отличие от российского авиапрома все объединяемые украинские авиастроительные активы принадлежат государству

приводят все те же доводы, что и российские коллеги: мол, именно так отрасль сможет интегрироваться и выжить, противостоять натиску конкурентов, устранить возможность дублирования товара и т. д. Ярым сторонником объединения является генеральный директор ХГАПП Павел Науменко, который неоднократно в своих выступлениях высказывался за единый украинский авиапром.

Впрочем, с объединением украинского авиапрома все обстоит далеко не так просто, как может показаться на первый взгляд. К примеру, генеральный конструктор АНТК им. Антонова Петр Балабуев, проработавший в этой должности более 20 лет, всегда высказывался категорически против объединения. Он был уверен, что это приведет к полному развалу авиационной промышленности на

Российские двигатели для китайского военного прогресса

В то время как военная аэрокосмическая промышленность Китая делает значительные шаги в разработке новых самолетов, основой этого процесса являются двигатели и двигателестроительные технологии, предоставляемые Россией. Все наиболее современные китайские боевые самолеты оснащены российскими двигателями. Китай является основным заказчиком истребителей Су-27СК и Су-30МКК с двигателями Ал-31Ф производства ММП «Салют». Более того, авиационная корпорация Shenyang начала лицензионное производство Су-27СК в Китае, где он известен как J-11.

На сегодня произведено примерно сто J-11, и все они оснащены российскими двигателями Ал-31Ф; «Салют» продолжает поставлять двигатели стабильными темпами. Ал-31 также устанавливается на усовершенствованный истребитель Chengdu J-10, в настоящее время поступающий на вооружение в рамках отдельных эскадрилий. В 2004 г. «Салют», предположительно, поставил 54 двигателя для однодвигательного J-10. В июле 2005 г. российские СМИ сообщили о заключении последующего соглашения на поставку 100 двигателей Ал-31ФН стоимостью около 300 млн долл.

Третья основная китайская программа — после J-10 и J-11 — ориентированный на экспортный рынок однодвигательный легкий истребитель FC-1. FC-1 оснащается двигателем РД-93 производства ММП им. Чернышева (модификация раннего РД-33, устанавливавшегося на МиГ-29). Ранее в этом году «Рособоронэкспорт» подписал контракт на поставку ста РД-93 стоимостью 267 млн долл. для программы FC-1, которая сейчас находится в стадии летных испытаний прототипа.

Роберт Хьюсон



Китайские истребители J-10 взлетят на российских двигателях Ал-31ФН

Конверсионный беспилотник

Казанское ОКБ «Сокол», специализирующееся на разработке беспилотных летательных аппаратов, в частности воздушных мишеней «Дань», впервые показывает на МАКС-2005 авиационный комплекс гражданского применения. Он получил наименование «Данэм».

По словам разработчиков, комплекс предназначен для экологического мониторинга в интересах Министерства чрезвычайных ситуаций РФ, добывающей, энергетической, сельскохозяйственной и других отраслей. Взлетная масса БПЛА комплекса «Данэм» составляет около 180 кг; в качестве силовой установки используется роторно-поршневой двигатель, обеспечивающий скорость до 450 км/ч. Расчетная продолжительность по-

лета — 180 мин, диапазон высот полета — от 300 до 4000 м.

На МАКС-2005 «Данэм» представлен макетом БПЛА с полезной нагрузкой в виде многоканальной системы оптического наблюдения, разработанной Уральским оптико-механическим заводом. Система турельного типа имеет электронную стабилизацию поля зрения.

Комплекс «Данэм» находится на стадии эскизно-технического проектирования, однако не исключено, что он имеет прототип военного назначения, а значит, сроки разработки могут быть сокращены.

Интерес представляет и другая программа ОКБ «Сокол», в рамках которой совместно с «ОКБ Яковлева» создается комплекс с многоцелевым БПЛА с



взлетной массой до 600 кг. Подробные сведения об этой разработке не раскрываются, однако, как стало известно корреспонденту «Обзорения МАКС-2005», речь идет о принципиально новом аппарате с высокой степенью технологического совершенства.

Сергей Сокут

ВВС России ожидают Як-130

Одним из основных экспонатов, представленных на МАКС-2005 корпорацией «Иркут», стал учебно-тренировочный самолет Як-130. Посетители авиасалона могут наблюдать как летающую предсерийную машину, на которую уже есть заказ от ВВС России, так и ее прототип Як-130Д на статической экспозиции.

Летные испытания Як-130 в серийной конфигурации ведутся с апреля 2004 г. В мае к испытаниям подключился второй серийный самолет, построенный в Нижнем Новгороде на заводе «Сокол». По информации разработчика самолета ОКБ им. А. С. Яковлева, к концу года российскими ВВС будет оплачен третий Як-130, который будет подключен к программе испытаний вооружения. Летные испытания Як-130 планируется завершить в 2006 г.

По требованию ВВС России в облик предсерийного самолета и его комплектацию внесены существенные изменения. Як-130 оснащен цифровой системой управления fly-by-wire, позволяющей имитировать особенности различных боевых самолетов. Информационно-управляющее поле для каждого члена экипажа включает три многофункциональных цветных жидкокристаллических индикатора размером 6 x 8 дюймов. В передней кабине установлена индикация на лобовом стекле, здесь может быть смонтирована и нашлемная система целеуказания. Комплекс бортового оборудования имеет открытую архитектуру и позволяет интегрировать в состав авионики новые приборы.

По сравнению с Як-130Д существенные изменения претерпел и планер. В частности, вместо «утиного носа» самолет получил радиопрозрачный конус, что позволяет устанавливать на самолет радиолокатор.

Сейчас рассматриваются два варианта локатора для Як-130. Корпорация «Фазотрон-НИИР» в 2005 г. обязалась передать ОКБ им. Яковлева локатор «Копье-М1». В ноябре 2004 г. этот локатор начал летные испытания на МиГ-21ЛЛ. Ранее на МиГ-21ЛЛ прошел

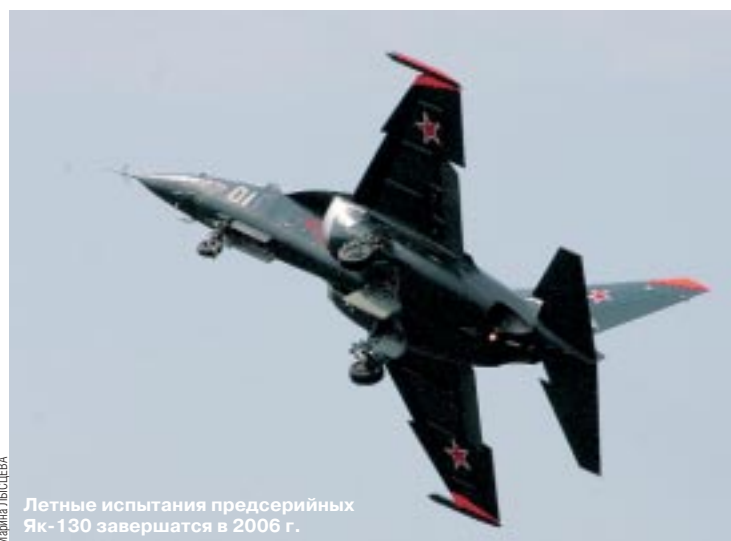
испытания радиолокатор «Оса», спроектированный в НИИ приборостроения для Як-130. «Оса» использует антенну с фазированной решеткой, которую до сих пор в мире никто не использовал на легких самолетах.

Пока окончательно не решен вопрос в отношении двигателя для самолета. Если на Як-130Д использовались словацкие DV-2S, то предсерийные образцы летают на украинских АИ-222-25.

В качестве перспективного рассматривается новый двигатель АЛ-55, разработанный в российской корпорации «Сатурн». АЛ-55 спроектирован на базе решений, проверенных в двигателях АЛ-31Ф/ФП, которые устанавливаются на истребителях Су-30. Интерес в том числе и российских военных к установке АЛ-55 на Як-130 существенно возрос, после того как в июне 2004 г. двигатель был выбран для индийского тренировочного самолета НТ-36 корпорации HAL. Контракт с Индией дает возможность российским разработчикам довести этот двигатель до серийного производства.

По информации разработчиков Як-130, ВВС России в нынешнем году подписали с заводом «Сокол» контракт на установочную партию из 12 машин. Самолеты должны быть поставлены заказчику в 2006-2007 г. Их конфигурация будет идентична предсерийным Як-130. Всего же, по мнению гендиректора ОКБ им. Яковлева и одновременно президента корпорации «Иркут» Олега Демченко, потребности российских военных до 2015 г. составят примерно 250 Як-130.

Максим Пядушкин



Марина Лысоцева

Летные испытания предсерийных Як-130 завершатся в 2006 г.



Недавно главнокомандующий Военно-воздушными силами генерал армии Владимир Михайлов сообщил, что основным самолетом военно-транспортной авиации ВВС России на период до 2020 г. будет Ил-76. На сегодня в военно-транспортной авиации России и гражданских авиакомпаниях числится почти 500 этих самолетов различных модификаций (из них в гражданском реестре — 132), еще около 300 — за рубежом. При этом чрезвычайно актуален вопрос модернизации Ил-76, в первую очередь вопрос замены его двигателей.

Наиболее распространенная модификация двигателя, Д-30КП-2, имеет тягу 12 т и удельный расход топлива 0,705 кг/(кгс·ч). Самолет с такими двигателями не только весьма неэкономичен при нынешних ценах на авиационный керосин, но и не удовлетворяет существующим (не говоря уже о перспективных) мировым требованиям по шуму на местности и эмиссии вредных газов. Да и тяговооруженность оставляет желать лучшего.

В настоящее время существует три варианта решения этой проблемы, и все они представлены на выставке. Самый радикальный вариант — модификация Ил-76МФ с удлиненным на 6,6 м фюзеляжем и двигателями ПС-90А (образец такой машины на авиасалоне демонстрирует ОАО «Ильюшин»). Однако модернизация существующих машин по этому пути хотя технически и возможна, но едва ли экономически оправдана.

Второй вариант — замена штатных двигателей на дефорсированные ПС-90А-76 с тягой 14,5 т и удельным расходом топлива 0,595 кг/(кгс·ч). Один такой самолет, построенный по заказу авиакомпании «Волга-Днепр», тоже представлен на салоне. Стоимость ремоторизации оценивается в 14–15 млн долл.

Третий путь — модернизация двигателей Д-30КП в Д-30КП-3 «Бурлак» с тягой 13–14 т и удельным расходом 0,643 кг/(кгс·ч). Стоимость модернизации Ил-76 в этом случае оценивается в 3–5 млн долл., но летающего самолета пока нет — сертификация нового двигателя намечена на первый квартал 2007 г.

Алексей Синицкий

Растет парк иностранных самолетов в России

В конце июля авиакомпания «Трансаэро» получила второй 486-местный лайнер Boeing 747-200, взятый в лизинг на пять лет. Первая машина этого типа с 11 июля выполняет полеты по регулярным и чартерным маршрутам авиакомпании, а еще два самолета пополнят флот «Трансаэро» в течение 2–3 месяцев. Ранее все четыре 747-х, построенные в начале 80-х, эксплуатировались в британской авиакомпании Virgin Atlantic.

В настоящий момент российский перевозчик помимо упомянутых Boeing 747 эксплуатирует четыре Boeing 767-300, три 767-200, четыре 737-400 и два 737-300. Но к концу года у «Трансаэро» должен появиться первый лайнер российского производства — в рамках выполнения контракта с Финансовой Лизинговой Компанией (ФЛК) на приобретение на условиях финансового лизинга 10 самолетов Ту-214 производства Казанского авиационного производственного объединения.

Вновь прибывший Boeing стал 83-м воздушным судном иностранного производства, эксплуатируемым российскими авиакомпаниями по состоянию на начало августа. В это число не входят самолеты деловой авиации, количество которых у российских операторов превышает 15. Чуть более 20% всего пассажирооборота обслуживается на иномарках.

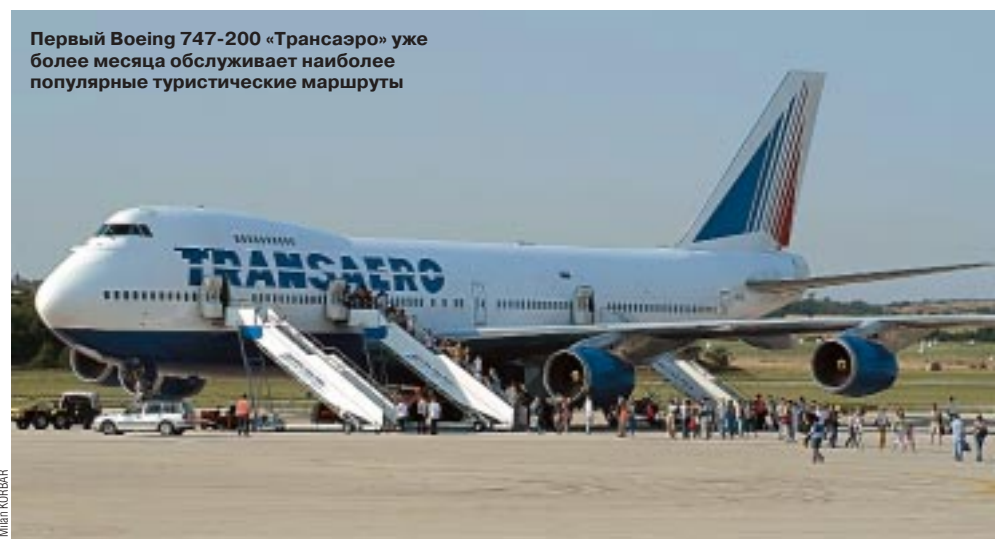
Столь высокая тяга российских перевозчиков к иностранным машинам объ-

ясняется в первую очередь низкой топливной эффективностью имеющихся в их распоряжении самолетов еще советского производства: Ту-154, Ту-134, Ил-86. Кроме того, введенные несколько лет назад в Европе и ряде стран других территорий требования к шумности самолетов, которые станут еще более жесткими с 1 января 2006 г., закрыли путь большинству лайнеров отечественного производства в небо большинства иностранных государств.

На пути к ввозу зарубежных воздушных судов в Россию стоит высокий барьер в виде импортной пошлины в размере 20% от стоимости ВС (независимо от того, ввозится этот самолет на время на ус-

ловиях операционного лизинга или приобретает в собственность) и НДС в 18%. Этот барьер призван стимулировать российских перевозчиков приобретать продукцию отечественной авиапромышленности, но пока баланс складывается не в пользу последней. Количество магистральных лайнеров так называемого нового поколения (к которому относят Ил-96-300, Ту-204-100 и -300, Ту-214) на начало августа составило 30. В их число вошел третий Ту-204-300 для авиакомпании «Владивосток Авиа» (он демонстрируется на салоне) и четвертый Ту-214, переданный в июне хабаровской «Дальавиа».

Алексей Комаров



Первый Boeing 747-200 «Трансаэро» уже более месяца обслуживает наиболее популярные туристические маршруты



Вперед, в будущее

Сборная команда конструкторов ОКБ им. А. С. Яковлева и АК «Ильюшин» приступила к разработке эскизного проекта ближнесреднемагистрального самолета MS-21.

Еще в 2003 г. в рамках федеральной целевой программы «Развитие гражданской авиационной техники в России на 2002–2010 гг. и на период до 2015 г.» был проведен конкурс проектов ближнесреднемагистральных самолетов, победителем которого стал MS-21, но полномасштабные работы над его эскизным проектом начались сравнительно недавно, после выделения соответствующего финансирования.

Эта машина нового поколения должна стать основой парка российских авиакомпаний и быть конкурентоспособной на мировом рынке (ее выход на рынок запланирован на 2012 г.).

Как сообщил главный конструктор ОКБ им. Яковлева Андрей Матвеев, разработчики поставили перед собой амбициозную задачу создать самолет, который должен иметь существенные преимущества по сравнению с современными иностранными аналогами (Airbus A320, Boeing 737NG): снижение прямых эксплуатационных расходов более чем на 20%, повышение топливной эффективности более чем на 15%, предоставление повышенного уровня комфорта и безопасности полета, ценовое преимущество по отношению к конкурентам более чем на 30%, адаптируемость к требованиям рынка. Самолет должен отвечать перспективным экологическим требованиям, быть сертифицирован не только по российским, но и по международным нормам, а его система послепродажной поддержки и технического

обслуживания должна отвечать мировому уровню.

В ближайшее время будет проведен конкурс проектов двигателей для MS-21. В качестве претендентов выступают ПС-12, разрабатываемый пермским «Авиадвигателем», и Д-436-ТХ (совместная разработка, а в случае реализации проекта — и производство украинских ЗМКБ «Прогресс» и «Мотор-Сич» и российских ММП «Салют и ОАО УМПО — с большей частью работ на российских предприятиях). Двигатель должен иметь тягу около 12 т и удельный расход топлива не более 0,55 кг/кгс·ч.

Предполагается, что семейство самолетов MS-21 будет включать три модификации (MS-21-100 на 132 пасс. в моноклассе, с дальностью полета до 4000 км; -200 на 150 пасс., с дальностью полета до 4500 км; -300 на 168 пасс., с дальностью полета 3500 км).

При постройке самолета для повышения его весовой отдачи и ресурса разработчики намерены применить самые современные алюминиевые, стальные и титановые сплавы, а также высокопрочные и высокомолекулярные углепластики (их доля составит 25–30% от веса конструкции).

Защита эскизного проекта перспективного лайнера запланирована на 2006 г.

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

Правительство определило основные направления развития космонавтики на 10 лет

15 июля 2005 г. правительство России в целом одобрило представленный «Роскосмосом» проект Федеральной космической программы на 2006–2015 гг. (ФКП-2015). Две предыдущие космические программы принимались сроком на 5 лет каждая, поэтому принятие ФКП на десятилетний период позволяет говорить о более долгосрочном планировании российской космической деятельности.

Вне сферы ФКП-2015 остались только задачи военной космонавтики, решаемые в рамках соответствующих программ Министерства обороны, и развитие навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС, для которой утверждается отдельная целевая программа.

По словам руководителя «Роскосмоса» Анатолия Перминова, объем государственного финансирования ФКП-2015 на весь срок ее реализации составит 305 млрд руб., а в 2006 г. из бюджета на нее планируется выделить 23 млрд руб. Одновременно планируется привлечь около 130 млрд руб. внебюджетных средств, в том числе 65 млрд руб. на закупку космической техники, 18,3 млрд руб. — на поддержание наземной инфраструктуры, около 20 млрд руб. — капиталовложения в предприятия по производству космической техники.

По мнению министра экономического развития Германа Грефа, программа не ставит перед собой амбициозных задач по захвату мировых рынков. Финансирование программы было сокращено до необходимого минимума, и уменьшать его еще больше нельзя. Поэтому правительство порекомендовало изыскать внутри космической отрасли проекты, которые могут быть реализованы на условиях государственно-частного партнерства, а также обратить особое внимание на выход «космических» товаров и услуг на международный рынок.

ФКП-2015 предусматривает создание трех новых модулей для российского сегмента Международной космической станции. Первый из них — Многоцелевой лабораторный модуль (МЛМ) — будет построен в Центре им. Хруничева на базе существующего модуля-дублера ФГБ-2. Его запуск запланирован на 2007 г. Для доставки экипажей на МКС (а в будущем и на перспективные орбитальные станции) планируется начать полномасштабные работы по кораблю «Клипер».

Исследования Земли из космоса запланированы с помощью новых версий космических аппаратов «Ресурс» и «Аркон», ранее не летавших аппаратов «Вулкан», а получение метеорологических данных — посредством спутников «Метеор» и «Электро» новых модификаций.

Основным научным проектом новой программы стал «Фобос-Грунт», предусматривающий запуск в 2009 г. автоматической межпланетной станции для доставки на Землю образцов грунта со

спутника Марса. Кроме того, будет начата подготовка к запуску в 2016 г. долгоживущей венерианской автоматической станции. Планируется создание новых космических платформ для фундаментальных и технологических научных исследований, а также малого космического аппарата «Стерх» для российского сегмента международной системы поиска и спасания потерпевших бедствие КОСПАС-SARSAT.

Дмитрий Пайсон

МИ-28Н > НОЧНОЙ ОХОТНИК

ПЕРВЫЙ СРЕДИ РАВНЫХ

РОСТВЕРТОЛ

WWW.ROSTVERTOLPLC.RU

The advertisement features a central image of a Mi-28N helicopter in flight against a green circular background. Below this, there are several small images of various animals, including an owl, a tiger, a snake, and a frog, arranged in a row. The text 'ПЕРВЫЙ СРЕДИ РАВНЫХ' is written in large green letters on the left. At the top right, 'МИ-28Н > НОЧНОЙ ОХОТНИК' is written in red. At the bottom, the 'РОСТВЕРТОЛ' logo and website address 'WWW.ROSTVERTOLPLC.RU' are displayed.

Robinson для российской телекомпании



ная камерой Ikegami HL-59 WNA Digital Camera с возможностью непрерывного вращения на 360 градусов. Рабочее место оператора расположено внутри салона во втором ряду и оборудовано специальным пультом управления. Дополнительные микрокамеры размещены на вертолете снаружи и, кроме того, внутри салона. Это позволяет разнообразить планы съемки, а также давать динамичную картинку репортера, который может находиться в

первом ряду салона рядом с пилотом.

Впервые в истории отечественного медиа-бизнеса один из федеральных телеканалов покупает собственный вертолет, оборудованный цифровой телевизионной камерой.

Как стало известно «Обозрению МАКС-2005», это будет поршневой четырехместный Robinson R44 Newscopter. На этом вертолете установлена 5-осевая гиросtabilизированная система, оснащ-

енная камерой Ikegami HL-59 WNA Digital Camera с возможностью непрерывного вращения на 360 градусов. Рабочее место оператора расположено внутри салона во втором ряду и оборудовано специальным пультом управления. Дополнительные микрокамеры размещены на вертолете снаружи и, кроме того, внутри салона. Это позволяет разнообразить планы съемки, а также давать динамичную картинку репортера, который может находиться в первом ряду салона рядом с пилотом.

Небо над Москвой до сих пор остается закрытым, то есть вертолетам разрешено выполнять полеты только за пределами московской кольцевой автодороги. Очевидно, телеканал рассчитывает получить индивидуальное разрешение на выполнение полетов своей машины непосредственно над столицей.

Артем Фетисов

МАК сертифицирует Gulfstream V

Как стало известно «Обозрению МАКС-2005», в настоящее время Межгосударственный авиационный комитет (МАК) занимается сертификацией 19-местного дальнемагистрального делового самолета Gulfstream V производства американской компании Gulfstream Aerospace.

Пока в России есть только один официальный оператор самолетов этой компании: ханты-мансийский авиаперевозчик UTair эксплуатирует Gulfstream IV-SP в интересах компании «Сургутнефтегаз». Учитывая, что сертификат типа, выданный российским МАК для Gulfstream V, по большому счету, нужен для эксплуатации самолета в России, можно предположить, что в скором времени еще один заказчик планирует украсить борт своего Gulfstream индексом RA.

Артем Фетисов



Правительство защищает рынок ГЛОНАСС

9 июня правительство РФ приняло постановление, призванное защитить отечественный рынок пользовательской аппаратуры глобальной спутниковой навигации. С 1 января 2006 г. все вновь вводимые в эксплуатацию транспортные средства, включая самолеты, суда, наземный транспорт, геодезическое оборудование и космические аппараты — должны в обязательном порядке оснащаться аппаратурой спутниковой навигации отечественной системы ГЛОНАСС или комбинированными приемниками ГЛОНАСС/GPS. До 2009 г. приемниками ГЛОНАСС должны быть оборудованы и транспортные средства, уже находящиеся в эксплуатации.

По мнению представителей «Роскосмоса», принятые меры являются разумной формой поддержки российских разработчиков и производителей навигационной аппаратуры и провайдеров навигационных услуг. При этом отмечается, что в первую очередь существующие системы спутниковой навигации направлены на решение задач национальной безопасности, ведь глобальная спутниковая нави-



Запуск новых аппаратов «ГЛОНАСС-М» позволит довести группировку до минимально приемлемой численности

гация — ключевой фактор, обеспечивающий применение высокоточного оружия.

Тем не менее российские пользователи космических навигационных систем выражают озабоченность из-за отсутствия на рынке необходимого количества конкурентоспособных отечественных приемников ГЛОНАСС. Кроме того, космический сегмент ГЛОНАСС развернут сегодня не полностью. Довести группировку до минимально приемлемой численности в 18 спутников планируется в 2007 г., а до штатного состава в 24 спутника — в 2010 г. Снижение затрат на развертывание космического сегмента ожидается за счет использования модифицированных КА «ГЛОНАСС-М» и аппаратов «ГЛОНАСС-К» с повышенным сроком активного существования на базе новой облегченной платформы. Их выведение планируется как ракетой-носителем «Союз», так и с помощью индийского носителя GSLV. Соглашение с Индией о запуске двух навигационных спутников в 2006–2008 гг. было подписано в Москве в декабре 2004 г.

Дмитрий Пайсон

В противофазе

Последние четыре года российский воздушный транспорт отчитывался о двузначных показателях роста — на зависть коллегам из других стран. Но в этом году все наоборот: по результатам I полугодия объемы пассажирских авиаперевозок в мире увеличились на 8,8%, а в России они остались практически прежними по сравнению с аналогичным периодом 2004 г. По данным Транспортной клиринговой палаты, количество пассажиров, перевезенных российскими авиакомпаниями, возросло лишь на 1,5%, причем на международных линиях оно увеличилось на 4,11%, а на внутренних — упало на 0,5%. (За первые 6 месяцев 2004 г. прирост по этим показателям — к 6 месяцам 2003 г. — составил 19,8, 30,4 и 12,7%, соответственно.)

Аналитики связывают такое замедление темпов развития авиаперевозок с резко взлетевшими во второй половине года ценами на авиакеросин — в московских аэропортах на 60%. В регионах эта цифра была даже больше. Авиакомпании, в свою очередь, в попытке компенсировать возросшие затраты начали вводить топливные надбавки и увеличивать тарифы, — и спрос сразу упал.

Наименьшие потери несут авиакомпании, эксплуатирующие воздушные суда с высокой топливной эффективностью: российские «нового поколения» (Ил-96-300, Ту-204 и Ту-214) и зарубежные.

По итогам I полугодия список пятерки лидеров среди российских авиакомпаний по числу перевезенных пассажиров выглядит следующим образом: «Аэрофлот» (3,034 млн пасс.), «Сибирь» (1,676 млн), «Пулково» (1,143 млн), «КрасЭйр» (0,773 млн), UTair (0,765 млн). Вместе эти пять авиакомпаний обслужили 50% пассажиров, перевезенных всем воздушным транспортом страны.

Алексей Комаров

На пути к «стеклянной» кабине

Петербургская холдинговая компания «Ленинец» в тесном сотрудничестве с грузовой авиакомпанией «Волга-Днепр» сделала очередной шаг на пути радикальной модернизации пилотажно-навигационного комплекса транспортных самолетов Ил-76 и Ан-124, что позволит повысить точность самолетовождения и, в перспективе, сократить количество членов экипажа. Впервые модернизированный комплекс установлен на самолете Ил-76ТД-90ВД, производство которого недавно завершено на Ташкентском авиационно-производственном объединении им. Чкалова.

В комплект оборудования входят компьютеры нового поколения, по одному многофункциональному индикатору у летчика и штурмана, навигационный комплекс, включающий инерциальную систему и приемники спутниковых систем глобального позиционирования GPS и ГЛОНАСС, навигационный радар, оснащенный системой раннего предупреждения о приближении земли (СРППЗ) с отображением профиля местности в направлении полета (по новым нормативам с 2006 г. без такой системы летать в Европе будет запрещено), а также метеорологический радар.

Алексей Синицкий

С НАМИ НАДЕЖНО!

Торговый Дом
«ТОПЛИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АЭРОПОРТОВ»

ТОАП
ТОРГОВЫЙ ДОМ

Посетите наш стенд
№G2 в павильоне G

ТД Топливное Обеспечение Аэропортов

Тел.: (095) 945 15 01, 945 15 02 Факс: (095) 945 15 03 www.tdtoap.ru E-mail: info@tdtoap.ru

Данные с российских спутников будут доступны коммерческим потребителям

На вторую половину августа запланирован запуск с космодрома Плесецк космического аппарата «Монитор-Э», призванного закрыть существенный пробел в отечественной прикладной спутниковой группировке. Созданный на базе универсальной космической платформы «Яхта» в ГКНПЦ им. Хруничева «Монитор-Э» обеспечит снимками Земли отечественных потребителей и коммерческих пользователей на мировом рынке (среднее разрешение — до 8 м в панхроматическом диапазоне).

Учитывая, однако, возрастающую удельную долю космических съемок высокого разрешения (1 метр и лучше), особую важность в планах развития отечественного дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) приобретает завершение подготовки и запуск в конце года космического аппарата высокого разрешения «Ресурс-ДК» разработки самарского «ЦСКБ-Прогресс», который с конца 90-х гг. ожидает окончательного комплектования бортовой аппаратурой.

В рамках подготовки к запуску этого аппарата 10 июня правительство России

приняло Положение о планировании космических съемок, приеме, обработке и распространении данных дистанционного зондирования Земли высокого линейного разрешения на местности с космических аппаратов типа «Ресурс-ДК». В соответствии с Положением при двойном использовании данных, полученных «Ресурсом», основной приоритет имеют потребители Министерства обороны и силовых ведомств, далее следуют федеральные и региональные органы исполнительной власти, получающие информацию бесплатно. Затем по приоритетности идут отечественные и зарубежные коммерческие заказчики, причем на долю коммерческих пользователей системы в настоящий момент отводится до 15% ее ресурса. Специалисты в области коммерческого ДЗЗ отмечают, что принятое Положение, безусловно, представляет собой существенный шаг вперед на пути системного оформления работ в этой области, но направлено в первую очередь на ведомственное использование нового космического аппарата. Ряд особенностей его экс-

плуатации, прежде всего годичный срок планирования и согласования съемок, резко ограничивают конкурентоспособность «Ресурса» на международном рынке по сравнению с системами типа Ikonos, EROS-A, Pleiades и рядом других.

Суда по всему, в отечественной отрасли ДЗЗ еще только предстоит создание работоспособной системы отношений заказчиков информации, компаний-операторов, поставщиков космических аппаратов и субподрядчиков по основным служебным и целевым подсистемам. Постановление от 10 июня, помимо прочего, определяет значительную роль оператора космических средств дистанционного зондирования. Скорее всего им станет госпредприятие типа ГП «Космическая связь». Такая фирма во взаимодействии с Федеральным космическим агентством и организациями промышленности смогла бы ускорить становление коммерческого рынка результатов космических наблюдений на базе российских космических средств.

Дмитрий Пайсон

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 ОБЩЕСТВО
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И
НАДЗОРУ

For more details please contact:

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

fax: +7-095-245-4946,

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

Спрос на вертолеты меняется

Как и два года назад, российская компания «Авиамаркет» выставила в статической экспозиции авиасалона МАКС-2005 свои вертолеты. Но если тогда был представлен только поршневого Robinson R44, то в этом году рядом с ним можно увидеть газотурбинный Bell 407.

Появление в Жуковском вертолета из иной, чем R44, ценовой категории — один из признаков развития отечественного рынка частных вертолетов. Так, по данным компании «Авиамаркет», за два года в Россию было поставлено 27 верто-

летов производства американской компании Robinson, в том числе двадцать два 4-местных R44 и пять 2-местных R22. Показательно, что большая часть этих машин была ввезена именно в 2004 г., когда дилеры Robinson на себе почувствовали рост спроса на эти относительно недорогие машины с поршневыми двигателями — средняя цена на R44 варьируется в пределах 500 тыс. долл.

Сегодня российский рынок «дорос» до более дорогих вертолетов с газотурбинными двигателями. В России уже летают два Bell 407, рассчитанные на перевозку шести пассажиров, поставка еще нескольких вертолетов запланирована на конец 2005 — начало 2006 г. Сейчас идет сертификация по российским нормам двух типов вертолетов Bell — 11-местного Bell 430 и 5-местного Bell 206B-3. По информации «Обзора МАКС-2005», первый Bell 430 будет поставлен российскому покупателю осенью; есть заказчики как минимум еще на два Bell 206B-3.



Потенциальными покупателями вертолетов Bell (на снимке Bell 407) в России являются прежде всего частные авиалюбители

Авиамаркет

История частных вертолетов западного производства в России начиналась с комплектов для самостоятельной сборки, например, Ehec 162F американской компании Rotorway. После того как авиалюбители «наигрались» с относительно недорогими, но не отличавшимися значительной мощностью, большим ресурсом и вместимостью машинами, на российском рынке появились вертолеты американских компаний Robinson (поршневые R22 и R44) и Enstrom (поршневой трехместный Enstrom 280, а также рассчитанный на пять человек Enstrom 480B с газотурбинным двигателем). Считается, что эти вертолеты по соотношению цена-качество оптимальны для пилота-частника. Именно хорошо обеспеченные авиалюбители ввезли за минувшие два года несколько десятков поршневых вертолетов. В прошлом году дилеры западных компаний начали активно продвигать на рынке вертолеты с газотурбинными двигателями, цена которых превышает планку в миллион долларов. Первые итоги по продажам того же Bell наводят на мысль, что отечественный рынок уже готов и для этой техники.

Артем Фетисов

Кооперация в космической отрасли переходит на новый этап

Не довольствуясь лишь ролью покупателей западных комплектующих и поставщиков ограниченной номенклатуры товаров и услуг, российские космические предприятия активно стремятся к образованию СП с ведущими западными производителями.

Этим летом наиболее продвинулся в данном направлении Российский НИИ космического приборостроения (РНИИ КП). В июне началось формирование нового СП «Синертек», созданного совместно РНИИ КП (51% акций), подразделением европейского аэрокосмического гиганта EADS Astrium SAS и немецкой компанией Tesat-Spacocom (по 24,5% акций). Согласно заявлению РНИИ КП, образование совместного предприятия позволит создать на российской фирме современное производство полностью готовой полезной нагрузки космических аппаратов (КА) связи, охватывающее проектирование, разработку, изготовление, проведение сборки и испытания изделий. Ранее на базе РНИИ КП в рамках европейской программы TACIS был создан Научный центр сертификации элементов и оборудования, используемых в космической аппаратуре, который является головным в отрасли.

Продолжается интенсивная работа по формированию российско-европейского СП в Железногорске. НПО прикладной механики им. академика М. Ф. Решетнева завершает согласование основных документов по созданию совместной фирмы с французской Alcatel — надежным партнером железнгорцев в разработке большинства современных связных КА на базе платформы «Экспресс-М». Сейчас Alcatel по-

ставляет модули связи для полезной нагрузки; основная цель образования СП — сосредоточение производственных мощностей при выполнении совместных работ. «Сейчас мы возим необходимые материалы через весь земной шар, — говорит гендиректор НПО ПМ Альберт Козлов. — После создания предприятия будем экономить деньги и более оперативно поставлять продукцию заказчикам. В ходе совместной работы в обозримом будущем мы планируем изготовить от 12 до 16 спутников».

Еще одна инициатива с большим потенциалом прорабатывается сегодня совместно фирмой Loral Space and Communications и РКК «Энергия». Весной 2004 г. появилась информация о создании этими двумя крупнейшими ракетно-космическими предприятиями СП, специально нацеленного на строительство малых спутников связи, стоимость которых была бы существенно меньше современных западных моделей, оцениваемых в 250 млн долл. По всей видимости, «Энергия» могла бы предложить для использования в проектах СП свою платформу «Виктория», испытанную при запуске спутников «Ямал-100» и «Ямал-200», а Loral предложила бы собственные системы связи в качестве полезной нагрузки и ряд современных технологий создания служебных систем. Реализация такого проекта может оказаться в русле анонсированной новым руководителем «Энергии» Николаем Севастьяновым стратегии приоритетного развития прикладных космических систем.

Дмитрий Пайсон

At first hand

«... government political and financial support is needed to transform the cooperative projects we are discussing into real industrial initiatives.»

Giorgio ZAPPA

Finmeccanica's Chief Operating Officer

Giorgio Zappa, the Chief Operating Officer of Italy's Finmeccanica group, has come to the MAKS-2005 air show to meet top managers of the most important Russian aerospace and defense companies. He shared with the Show Observer his optimism about the prospect of increased cooperation between Finmeccanica and several Russian companies in areas ranging from military trainers to railways.



— **Mr. Zappa, why does Finmeccanica have such a strong presence at MAKS-2005?**

— I think that Russia offers a strong opportunity to cooperate in aerospace and defense. We already have a long history of positive cooperation in several key areas, and we want to achieve further improvements. I think that the ongoing rationalization and restructuring of the Russian aerospace, electronic and defense industries will continue, and it would be foolish for a company like Finmeccanica — with its growing international profile — not to be involved in this new trend. And we are surely not alone in this effort, as all the major world aerospace companies have already established a presence in Russia. While we may be taking action a little bit late, we are going to make some major moves soon — and some important announcements are to be made here in Moscow during MAKS covering different programs and platforms. I foresee definite business opportunities for both Finmeccanica and the Russian companies involved.

— **In the past Italy's Aermacchi and the Russian Yakovlev design bureau cooperated in developing a joint advanced trainer demonstrator, then they took different**

courses. Is there room for renewing their links?

— Indeed, the two companies continued to talk even if they to pursue different products, and they are very close to announce a marketing and commercial agreement concerning several potential markets. Furthermore, they are discussing ways to work together again on different platforms for different missions, building on their previous experience and their respective know-how.

— **Is there any room for cooperation in the rotary-wing sector?**

— Finmeccanica's AgustaWestland is now a recognized world leader, but Russia has a long history in helicopter development, production and marketing. In the future, it is not impossible to conceive ways to work together — at least in specific areas.

— **What are the chances for cooperation in commercial aviation? Already Avio, which is 30% owned by Finmeccanica, is involved in the development of the new SaM 146 engine for the Sukhoi RRJ. But is there a role for Finmeccanica in this program?**

— I can confirm that we are having discussions with Sukhoi concerning an Alenia Aeronautica involvement in their RRJ project. We feel that there is a growing interest in regional aircraft, and we al-

ready have a strong position in the turbo-prop regional aircraft market with the ATR family. We consider the Sukhoi initiative for a new regional jet family as very promising. But our role probably could be focused more in the Westernization/certification of the RRJ, along with technical and logistic support and the marketing aspects, rather than in the actual manufacturing of the aircraft.

— **In Italy, the country's Civil Protection agency is in its second year of trials with the Be-200 firefighting amphibian aircraft. Are you interested in this aircraft?**

— It is an aircraft with notable performance and characteristics that is directed toward a niche market, even if it could have more applications. I feel these capabilities should be further explored and adapted to Western standards to allow a wider market opportunity to develop.

— **How important is the relationship between the Italian and Russian governments to support and add momentum to the existing ties between the respective industries?**

— It is very important, and it is also relevant that this good relationship extends to the very top, to Russian President Vladimir Putin and Italian Prime Minister Silvio Berlusconi. It also is clear that substantial government political and financial support is needed to transform the cooperative projects we are discussing into real industrial initiatives.

— **Can you mention some other areas for increased cooperation between Finmeccanica and Russian companies?**

— Yes! For instance, in the telecommunications business, Selex Communications is actively pursuing potential joint ventures with Russian companies, and this is not limited to the Tetra technology. Also, Selex Sistemi Integrati already has a good footprint in Russia with ATC/ATM systems, and this could be increased. There is a consolidated cooperation in space, and this could be expanded with some specific initiatives for new satellites involving Alenia Alcatel Space and Telespazio from our side. But let me point out that Finmeccanica has also a «civil» arm, and I foresee a significant market in the modernization of the Russian railway network for our Ansaldo transport companies.

This interview was prepared by Andrea Nativi

Ка-32 подает надежды

Летом в новейшей истории вертолетов Ка-32 — а точнее, его экспортного варианта, Ка-32А11ВС, — началась белая полоса. Фирма «Камов-Холдинг», продвигающая на международном рынке эти вертолеты, получила заказы сразу на несколько машин и начала переговоры с рядом потенциальных покупателей, а сам вертолет был полностью сертифицирован еще в двух странах.

В июле два Ка-32А11ВС были поставлены испанской компании Helisureste — один из крупнейших операторов вертолетной техники в Испании в 2004 г. приобрел два Ка-32 и заказал дополнительно две машины, которые и были переданы ему нынешним летом. В настоящее время идут переговоры о покупке еще двух таких вертолетов. В основном машины в Испании применяются для борьбы с пожарами.

Второй хорошей новостью стала сертификация Ка-32 для выполнения перевозок над населенными пунктами Канады. Дело в том, что несколько вертоле-



Этот Ка-32 вместе с еще одним отправились летом из «Домодедово» в Испанию

тов этого типа эксплуатируются в Канаде с начала 1990-х гг., но их сертификат имел серьезные ограничения — в частности, нельзя было выполнять перевозки над населенными пунктами; в основном машины использовались для перевозок грузов и леса. Однако в этом году канадская компания VIN Logging Ltd., в парке которой 3 Ка-32 (один купили в 1998 г., еще 2 — в 2000 г.), добилась сня-

тия ограничений. По информации «Камов-Холдинг», налет каждого вертолета составляет более 3 тыс. ч в год (что довольно много), а значит, ресурс у машин закончится скоро. Видимо поэтому VIN Logging Ltd. и ведет переговоры о покупке нескольких вертолетов.

И наконец, в нынешнем году для «Камов-Холдинг» произошло еще одно знаковое событие: с фирмой начало переговоры авиационное подразделение корейской компании LG International Corp. Сегодня LG — крупнейший в мире оператор Ка-32; по оценкам камовских аналитиков, в ее парке числится от 45 до 48 вертолетов этого типа. Первая партия из 30 машин была передана в середине 90-х гг. в счет долга России перед Южной Кореей. За прошедшие с тех пор 10 лет корейцы расширили свой парк и создали мощную базу техобслуживания в аэропорту г. Кимпо недалеко от Сеула, сертифицировав ее этой весной.

Артем Фетисов

Sukhoi Develops 21st Century Fighter

The Show Observer has learned that development activity on Russia's fifth-generation combat aircraft program — known as the Prospective Aviation Complex for Frontline Aviation (PAC FA) — is proceeding according to the schedule set in the government contract.

In 2002, Sukhoi was chosen as the lead developer of this future fighter for Russian Air Force. In December of last year, the draft project for the new aircraft was approved by the customer, which allowed the company to start full-scale development, including the creation of design documentation and preparation for construction of a prototype.

According to information obtained by the Show Observer, the Sukhoi Design Bureau already has built a PAC FA cockpit mockup, and is now working on the process of pilot interaction with the avionics systems during normal flight regime, combat engagement and strike missions. In addition, based on the existing air-

craft electronic model, layout solutions involving the kinematics of moving elements, are being developed.

While Sukhoi has not disclosed the appearance of this new aircraft, it is known that Russian military had considered an air-



Russia's future combat aircraft will incorporate Sukhoi's know-how in airframe construction and stealth technology gained in the development of its Su-47 aircraft (shown in photo)

frame similar to Su-47 Berkut forward-swept wing demonstrator, but with a traditional wing and minus the canards.

Sukhoi specialists are convinced that the Russian fifth-

generation fighter will be defined by the intelligence of its onboard equipment rather than the design of the airframe. Sukhoi had already negotiated development and delivery dates for experimental systems with the primary avionics developers.

According to Sukhoi sources, these modernized engines will be used to develop certain solutions, components and technologies that later are to be incorporated in the fifth-generation aircraft.

It is known that Russia plans to develop the fifth-generation aircraft with international cooperation. European countries and India were named among the possible foreign partners. However, according to Sukhoi sources, aircraft design parameters will not be changed in case of foreign partnership. Thus, if this program attains international status, it will lead to creation of an aircraft that meets Russian Air Force specifications, with variants developed for foreign customers.

Sukhoi has not disclosed the date of the new aircraft's first flight, but Russian Air Force chief Vladimir Mikhailov announced last December that the fifth-generation fighter would take off in 2007.

Maxim Pyadushkin

МЧС получило еще один Бе-200

27 июня, в преддверии авиасалона МАКС-2005, корпорация «Иркут» передала российскому Министерству по чрезвычайным ситуациям очередной противопожарный самолет-амфибию Бе-200ЧС. Это третий самолет, построенный для МЧС в рамках заказа на семь машин. Первые два Бе-200, поставленные в 2003–2004 гг., уже несут боевое дежурство на просторах страны. Модификация Бе-200ЧС, разработанная под требования МЧС, также продемонстрирует свои летные качества перед участниками и гостями МАКС-2005.

Как рассказал «Обозрению МАКС-2005» директор проекта Бе-200 в «Иркуте» Александр Кулешов, оставшиеся четыре самолета планируется поставить в 2006–2007 гг. Следует отметить, что Бе-200 для МЧС поставляется в рамках гособоронзаказа.

В оставшихся четырех машинах будет учтен опыт использования самолета-амфибии пилотами МЧС, которое имеет статус его опытного эксплуатанта. По словам г-на Кулешова, на основании результатов опытной эксплуатации в МЧС, а также лизинга Бе-200 в Италии компанией SOREM по заказу итальянской службы гражданской обороны, «Иркут» совместно с разработчиком самолета, ТАНТК им. Г. М. Бериева, провел ряд работ по модернизации машины. В частности, изменен механизм забора воды, очередность заполнения водобаков, уси-



Левия ФАЕРБЕРГ/СИА/Медиа

лена конструкция самолета. Одновременно учитываются результаты досертификационных испытаний — ожидается, что в этом году или в начале следующего самолет получит сертификат на перевозку коммерческих пассажиров и грузов. Незначительные «вкусовые» доработки, такие как установка дополнительного обзорного стекла, будут сделаны по просьбе итальянского оператора SOREM.

Максим Пядушкин

Беспилотный дебют концерна

На салоне МАКС-2005 состоялся дебют сравнительно новой интегрированной структуры российской оборонной промышленности — ОАО «Концерн радиостроения «Вега». Решение о создании объединения оформлено указом президента и постановлением правительства России в апреле-июне 2004 г. В качестве головной структуры концерна выступает Московский НИИ приборостроения, известный рядом разработок, в частности радиоэлектронным комплексом для самолета ДРЛО А-50.

Одна из сфер деятельности «Веги» — беспилотные системы, ориентированные на потребности Вооруженных сил России. Ряд разработчиков и производителей таких систем — НИИ «Кулон» («головник» по комплексу «Строй-П»), КБ «Луч» и Кыштымский радиозавод — входят в состав нового концерна.

В экспозиции МАКС-2005 «Вега» представила два тактических беспилотных комплекса: модернизированный «Строй-ПД» и «Типчак». Если первый достаточно хорошо известен, то второй демонстрируется впервые — на «Гидроавиасалоне-2004» в Геленджике выставился только макет этого БПЛА.

«Типчак» — базовый элемент системы воздушной разведки для Ракетных войск и артиллерии Сухопутных войск со стартовой массой не более 50 кг и радиусом

действия 70 км. Основные элементы комплекса, включая БПЛА 9М62, оснащенный поршневым двигателем, разработаны рыбинским КБ «Луч». Характерная особенность этого БПЛА — применение в качестве базовой полезной нагрузки совмещенной строчной камеры инфракрасного (8–14 мкм) и видимого (0,4–7,6 мкм) диапазонов. Она позволяет получать изображение с высоким разрешением без использования гиросtabilизированной платформы. Как сообщил корреспонденту «Обозрения МАКС-2005» гендиректор-генконструктор концерна «Вега» Владимир Верба, «Типчак» в настоящее время проходит заводские испытания. Начало госиспытаний намечено на конец 2005 г.

Комплекс «Строй-ПД» с разработанным в «ОКБ Яковлева» БПЛА «Пчелка-1К» находится на завершающем этапе государственных испытаний и будет серийно производиться с 2006 г.



Объединение намерено расширять свою беспилотную номенклатуру. Из перспективных работ можно отметить интеграцию беспилотных комплексов в информационные системы авиационного базирования, создание которых — основная специализация концерна. Также изучается возможность кооперации с ТАНТК им. Бериева в создании гидро-БПЛА.

Очевидно, что «Вега» сможет играть значительную роль на рынке беспилотных систем, особенно закупаемых российскими силовыми структурами. Этому способствуют и существенные заделы, и адаптированность разрабатываемых аппаратов к войсковым автоматизированным системам управления, и налаженное взаимодействие с заказывающими управлениями Минобороны. В мае 2005 г. совместным приказом Минпромнауки и Минобороны России «Вега» определена головной организацией по координации деятельности предприятий и системным исследованиям комплексов с БПЛА. Одновременно Владимир Верба назначен генеральным конструктором таких комплексов.

Менее определенными выглядят экспортные позиции беспилотных систем концерна, что объективно повышает зависимость предприятия от нестабильного и недостаточного госзаказа.

Сергей Сокут

Ан-140 прилетел из Самары



Представленный на МАКС-2005 самолет Ан-140, построенный в Самаре на авиационном заводе «Авиакор», не участвует в программе демонстрационных полетов. Причина в том, что в момент подачи заявки на участие в авиасалоне у руководства предприятия еще не было полной уверенности в том, что удастся завершить программу летных испытаний. А когда эта уверенность появилась, вносить изменения в программу полетов было уже поздно.

Ан-140 разработан АНТК им. О. К. Антонова на смену Ан-24; он предназначен для перевозки 52 чел. на дальность 2420 км. Первый полет самолета состоялся в 1997 г. Производство Ан-140 освоено Харьковским государственным авиационным производственным предприятием (ХГАПП) и иранской компанией HESA. Освоение производства Ан-140 на «Авиакоре» началось почти 15 лет назад, но шло с многочисленными задержками, так как

предприятие не раз пережило смену собственников и руководителей.

Первый полет «самарского» Ан-140 состоялся 2 августа под управлением смешанного экипажа испытателей АНТК им. О. К. Антонова и самарского авиазавода.

Стартовыми заказчиками для «Авиакора» выступили авиакомпания «Якутия» (три машины) и «Дальавиа» (шесть). Кроме того, по словам председателя совета директоров «Авиакора» Сергея Лихарева, идут переговоры с 9 коммерческими авиакомпаниями о 23 самолетах. Лизинговую поддержку продаж осуществляет компания ФЛК, заключившая с «Авиакором» рамочное соглашение по продвижению самарских Ан-140 на рынок (по каждой сделке подписываются отдельные контракты).

К настоящему времени на заводе на разных стадиях изготовления находится 5 самолетов. Практически завершена сборка каркаса фюзеляжа и центропла-

на второго Ан-140. Сейчас «Авиакор» может выпускать по 6 таких машин в год, к 2007–2008 гг. планируется выйти на ежегодное производство 10 самолетов. Потенциал рынка оценивается в 100–150 единиц, так что работы «Авиакору» должно хватить минимум на десятилетие.

«Начиная с первой машины, изготовление идет полностью по серийной технологии, — подчеркивает Сергей Лихарев. — Нам помогают украинские специалисты, но в целом мы все делаем сами». В рамках существующей кооперации «Авиакор» самостоятельно изготавливает фюзеляж и хвостовое оперение, а готовое крыло поставляется из Харькова. «У нас есть полный комплект производственной документации на самолет, — говорит г-н Лихарев, — поэтому, если понадобится, можем выпускать и крыло. Но пока сотрудничество с ХГАПП развивается очень хорошо, и нам выгоднее существующий вариант». Лицензионное соглашение на полный комплект производственной и эксплуатационной документации на Ан-140 было подписано в декабре прошлого года.

Заключение этого соглашения и окончание периода политической неопределенности в отношениях между Россией и Украиной открывают путь к возобновлению переговоров о заказе 13 машин Ан-140 со стороны ФСБ. Эта тема активно обсуждалась осенью прошлого года, но потом в переговорах наступила пауза. Сейчас практически все неясные моменты сняты, так что «Авиакор» вполне может получить крупного и авторитетного государственного заказчика.

Алексей Синицкий

УОМЗ поставил телесистемы в Австрию

Этой весной ФГУП ПО «Уральский оптико-механический завод» (УОМЗ) передало австрийской компании Diamond Air-



На австрийских DA42 MPP будет стоять СОН-112 из Екатеринбурга

craft гиростабилизированную систему оптического наблюдения СОН-112, оборудованную тремя оптическими каналами (двумя телевизионными и одним тепловизионным). Оснащенную российской оптико-электронной системой модификацию 4-местного самолета DA42, получившую название DA42 MPP, можно увидеть на статической экспозиции МАКС-2005.

Такой самолет, говорит Александр Федоров, представитель Diamond Aircraft в России, может использоваться для мониторинга земной поверхности в режиме круглосуточного пилотирования. Австрийская компания рассчитывает,

что DA42 MPP не только будет востребована российскими покупателями, в частности Министерством чрезвычайных ситуаций, но и найдет спрос на международном рынке.

В настоящее время ведутся работы по оснащению самолета спутниковой системой передачи данных Инмарсат (поставщик системы — российская компания «Дженерал Телеком»), а также достигнуто соглашение с корпорацией «Иркут» о ее участии в программе создания этого авиационного комплекса, добавил г-н Федоров.

Артем Фетисов

От первого лица

«Сложившаяся система управления военно-техническим сотрудничеством доказала свою дееспособность и эффективность»

Александр ДЕНИСОВ

Первый заместитель директора Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству

В последние годы успехи России на международном рынке авиационной техники в основном связаны с продвижением современных боевых самолетов. О перспективах экспорта отечественной авиационной продукции корреспонденту «Обзорения МАКС-2005» рассказал первый заместитель Федеральной службы по ВТС Александр Денисов.

— Александр Владимирович, в прошлом году объемы экспорта российских вооружений достигли очередного пика. Каких результатов военно-технического сотрудничества с зарубежными государствами Вы ожидаете в этом году?

— В 2004 году мы достигли хороших результатов. Экспортный объем российской военной продукции составил 5,8 млрд долл. США. Россия уверенно занимает достойное место среди ведущих мировых экспортеров. Основу наших экспортных поставок составила продукция авиационной и судостроительной промышленности — более 80%. А это наиболее наукоемкая и высокотехнологичная продукция. И потенциал здесь у нас имеется неплохой.

Президент России как высшее должностное лицо государства, возглавляющее вертикаль управления в области военно-технического сотрудничества, утверждает наши ежегодные плановые задания. На 2005 год этот показатель утвержден в размере чуть более 5 млрд долл. США. Это ориентир для нашей работы, к которому мы будем стремиться.

— Поставки авиационной техники долгое время составляли основу экспорта российских вооружений, но в последнее время ее основные покупатели — Китай и Индия — переходят к разработке собственных авиационных программ. Ка-



кие российские авиационные продукты или технологии, на Ваш взгляд, могут представлять интерес для Пекина и Дели?

— Выстраивание нашей политики в отношении основных импортеров российской военно-технической продукции — Китая и Индии — носит системный характер. Мы прекрасно понимаем, что «товарная модель» сотрудничества практически себя исчерпала. В связи с этим мы активно используем и другие формы, как, например, организацию лицензионного производства авиационной продукции на территории наших партнеров. Переходим и к детальному обсуждению совместных программ в области НИОКР по созданию авиационных продуктов пятого поколения.

Наши партнеры осознают, что разработка высокотехнологичных авиационных продуктов непростое дело, и крайне заинтересованы прежде всего в освоении технологий создания двигателей. Не исключаем сотрудничества и по другим направлениям.

— Ведется ли работа по продвижению российской авиационной техники на новые рынки? Могут ли уже в этом году быть заключены контракты с новыми клиентами?

Да, такая работа ведется. Выстраивая ее, мы стараемся сохранить наши позиции на традиционных рынках и ведем активный маркетинг на новых региональных направлениях. Это в первую очередь район Персидского залива и Юго-Восточная Азия.

Предконтрактная работа, как правило, носит долговременный характер и зависит от многих внешних факторов. И прежде всего от действий наших конкурентов. Поэтому говорить определенно, что мы выйдем на контракты с теми или иными заказчиками, преждевременно.

— Сейчас обсуждается возможность привлечения иностранных партнеров для разработки перспективных авиационных продуктов. Какие государства, по Вашему мнению, являются наиболее приемлемыми партнерами для России?

— Характерная особенность современного авиационного строительства — устойчивая тенденция к удорожанию проектирования, испытания и доводки новых типов авиационной техники. Для повышения рентабельности программ создания и производства новых самолетов и вертолетов ведущие мировые авиационные фирмы вынуждены осуществлять комплексную перестройку собственного производства и объединять научно-технические и производственные ресурсы. И мы активно работаем на этом направлении с нашими традиционными партнерами.

Имеется определенный опыт сотрудничества и с европейскими компаниями — французскими и итальянскими. Среди совместных продуктов можно указать учебно-тренировочные самолеты МиГ-АТ и Як-130, а также установку БРЭО на истребителях Су-30МКИ. Проводятся консультации по вопросу совместной разработки перспективных авиационных комплексов.

— Как Вы оцениваете эффективность нынешней системы ВТС России с иностранными государствами? Возможно ли в ближайшее время изменение сложившейся структуры спецэкспортеров?

Сложившаяся на сегодня многоуровневая система управления военно-техническим сотрудничеством, во главе которой находится президент России, доказала свою дееспособность и эффективность. Устойчивый рост объема экспорта российского оружия свидетельствует о том, что стратегия продвижения нашей военной продукции на внешние рынки выбрана правильно. Однако очевидно и то, что система не может «консервироваться» и останавливаться на достигнутом. Мы постоянно работаем над ее совершенствованием, при этом стараемся разумно использовать мировой опыт в этой сфере деятельности.

Следует понимать, что рынок оружия — это прежде всего рынок покупателя. Изменяющаяся ситуация на рынке может потребовать от нас внести коррективы в сложившуюся систему ВТС. При этом мы всегда помним, что вносимые коррективы не должны наносить ущерб сложившейся российской специфике.

Интервью взял Максим Пядушкин