

www.maks.ato.ru

Обозрение

ShowObserver

МАКС 2007

СРЕДА | 22 АВГУСТА

ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ

На правах рекламы



ДВИГАТЕЛЬ ПРОГРЕССА – ИНТЕЛЛЕКТ

МАКС-2007
21-26 августа, павильон «А»

САТУРН
ОБЪЕДИНЕННАЯ КОМПАНИЯ «САТУРН»





УЖЕ НА КРЫЛЕ

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

САТУРН
АВИАЦИОННЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Обозрение

ShowObserver

МАКС 2007

СРЕДА | 22 АВГУСТА

ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ

Ан-148 свяжет Россию и Украину

Похоже, что Россия и Украина преодолевают былую политическую разобщенность, которая подвергала риску, в частности, проект производства перспективного регионального самолета Ан-148. Удалось преодолеть и подозрения в том, что Ан-148 окажется конкурентом стратегическому российскому проекту Superjet 100 — эти два типа самолетов находятся в разных нишах как по вместимости, так и по условиям эксплуатации.

Одним из результатов этих переговоров стал новый заказ на Ан-148 со стороны ГТК «Россия». Гендиректор компании Сергей Михальченко и глава лизинговой компании «Ильюшин Финанс Ко.» (ИФК) Александр Рубцов в первый день МАКС-2007 подписали контракт на финансовый лизинг сроком на 15 лет шести самолетов Ан-148-100Б, а также документ о взаимопонимании в отношении купли-продажи еще шести Ан-148-100Б. По неофициальным данным, сумма сделок превышает 500 млн долл. Сборка машин будет осуществляться на Воронежском авиазаводе (ВАСО). Как отметил присутствовавший при подписании документов министр транспорта России Игорь Левитин, потребность России в региональных самолетах до 2020 г. оценивается

Окончание на с. 3

Схема выставочного комплекса
МАКС-2007 — с. 46

Новые истребители для Индонезии

Спрос на российские истребители не стихает. В первый день авиасалона генеральный директор ФГУП «Рособоронэкспорт» Сергей Чемезов и начальник Генерального директората средств обороны Министерства обороны Республики Индонезия вице-маршал Сламет Прихатино подписали протокол о вступлении в действие контракта на поставку в Индонезию трех истребителей Су-27СКМ и трех Су-30МК2. Поставки состоятся в 2008–2010 гг.

По данным пресс-службы Рособоронэкспорта, это самый крупный контракт на поставку продукции военного назначения, заключенный между Россией и Индонезией. Объем контракта не разглашается, однако, по оценкам экспертов, он составляет 300–340 млн долл. Ранее по контрактам Рособоронэкспорта в Индонезию было поставлено по два Су-30МК и Су-27СК, а также вертолеты марки «Ми», бронетанковая техника и

стрелковое оружие. Новый контракт обеспечит ВВС Индонезии более современными модификациями истребителей «Сухого», которые способны решать широкий спектр задач по обеспечению безопасности страны. Кроме того, дополнительные поставки увеличат количество истребителей семейства Су-27/Су-30 в Юго-Восточной Азии. Помимо Индонезии эти машины стоят на вооружении Малайзии, Вьетнама и Китая.

Алексей Синицкий

New Fighters for Indonesia

Demand for Russian fighters remains steady. Yesterday, General Director of Rosoboronexport Sergey Chemezov and Indonesia's Air Vice-Marshal Slamet Prihathino signed a contract for three Sukhoi Su-27SKM and three Su-30MK2 fighters. Deliveries to the Indonesian Air Force will take place from 2008 to 2010. According to the Rosoboronexport, this is

the largest contract (in recent times) between Russia and Indonesia for military equipment. The order value has not been announced, but is assessed at between \$300 and \$340 million. Rosoboronexport has already delivered two Su-30MKs and two Su-27SKs to Indonesia, as well as a number of Mil helicopters, armored vehicles and small arms.



Новый контракт увеличит парк истребителей марки «Су» ВВС Индонезии до 10 самолетов

Indonesia has boosted its fleet of Sukhoi fighters to 10 aircraft

The new contract will provide the Indonesian Air Forces with state-of-the-art combat aircraft, capable of undertaking a wide range of defense missions. Indonesia's new fighters

will further increase the Sukhoi fleet in service across Southeastern Asia. Alongside Indonesia similar jets are operating in Malaysia, Vietnam and China.

Alexey Sinitsky

ВМЕСТЕ С ВАМИ В НЕБЕ И НА ЗЕМЛЕ

АВИКОС-АФЕС
СТРАХОВАЯ ГРУППА

СТРАХОВАНИЕ АВИАЦИОННЫХ РИСКОВ

Ответственность / Опыт / Профессионализм

Лицензия ЗАО «АВИКОС» ФССН С № 1967 77 от 24.11.2006г.
Лицензия ОАО СО АФЕС ФССН С № 1273 77 от 29.05.2007г.

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

ShowObserver

OFFICIAL
PUBLICATION

Обозрение выставки

JET EXPO
MOSCOW 2007

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

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



Официальное ежедневное издание
выставки JET EXPO'2007

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

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



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

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

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



Обзорение

ShowObserver MAKS 2007

Издатель: **А.Б.Е. Медиа**

Генеральный директор

Евгений Семенов

Главный редактор

Максим Пядушкин

Авторы

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

Выпускающий редактор

Валентина Герасимова

Директор по маркетингу и рекламе

Константин Рогов

Коммерческий директор

Сергей Беляев

Менеджер по маркетингу и рекламе

Виктор Паталах

Верстка и дизайн

Андрей Хорьков, Дарья Минаева

Распространение

Евгений Рыжкин, Владимир Харламов

IT-менеджер

Алексей Сапожников

Редакция: Тел.: (495) 626-5356

Факс: (495) 933-0297

E-mail: ato@ato.ru

Для писем:

Россия, 119048, г. Москва, а/я 127

Contact us at: A.B.E. Media

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

E-mail: ato@ato.ru

Correspondence: P.O.Box 127,

Moscow, 119048, Russia

For Advertising Information contact

Vittorio Rossi Prudente

International Sales Director

Tel. +39 049 8787584

E-mail: vrossiprudente@hotmail.com

Тираж 10000 экз.

Распространяется бесплатно

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

Наш стенд на МАКС-2007: Н5-8

Другие издания «А.Б.Е. Медиа»:

АВИАТРАНСПОРТНОЕ
обзорение
AVIATION WEEK

Russia/CIS Observer
QUARTERLY

Ежегодник АТО

ShowObserver
JETEXPO
MOSCOW 2007

Летающая лаборатория для SaM-146

На МАКС-2007 НПО «Сатурн» представляет летающую лабораторию Ил-76 с установленным на ней двигателем SaM146. Испытания в составе лаборатории начнутся после завершения авиасалона: в течение двух месяцев их будут проводить в России, затем еще полгода лаборатория будет работать во Франции. В сентябре и октябре НПО «Сатурн» запустит на своем производстве еще два закрытых испытательных стенда (под этот двигатель на предприятии уже были созданы закрытый и открытый стенды). Общие инвестиции в испытательную базу представители «Сатурна» оценивают в 100 млн долл. Закрытые стенды позволят в том числе провести проверку и защиту всех характеристик SaM146. Для получения сертификата типа «Сатурн» соберет 8 двигателей.

Напомним, что предприятие планирует получить международный сертификат к марту 2008 г. Правда, по словам испол-



А.Б.Е. Медиа

нительного директора компании Игоря Юдина, в соблюдении сроков многое будет зависеть от того, когда появятся результаты испытаний двигателей в составе самолета. «Свою часть работы мы успеем завершить к этому сроку», — говорит Юдин. В «Сатурне» рассчитывают, что 70% произведенных в дальнейшем SaM146 будет продано на международном рынке, а 30% — на российском. Всего предприятие рассчитывает собрать около 2000 двигателей данного типа.

Полина Зверева

Интеграция в действии

В первый день авиасалона генеральный директор российской Объединенной авиастроительной корпорации Алексей Федоров и генеральный директор украинского государственного авиастроительного концерна «Авиация Украины» Олег Шевченко подписали меморандум о взаимопонимании в области транспортной, рамповой

и пассажирской авиатехники.

Возобновление конструктивного диалога о взаимодействии между российским и украинским осколками бывшего советского авиапрома позволит избежать бессмысленной конкуренции и укрепить многие производственные связи, без которых невозможно говорить о возрождении



Марина Писцера

полноценной самолетостроительной отрасли ни в России, ни на Украине.

Алексей Синицкий

Ан-148 свяжет Россию и Украину

Окончание. Начало на с. 1

в 450 машин, поэтому можно не сомневаться в востребованности как Ан-148, так и Superjet 100.

В свою очередь министр транспорта и связи Украины Николай Рудковский заявил, что уже до конца года серийный Ан-148 выйдет на трассу Киев—Москва; его эксплуатантом будет компания «Международные авиалинии Украины». Кроме того, по мнению Рудковского, необходимо освоить сборку Ан-148 не только в Воронеже, но и на киевском заводе «Авиант» и довести ежегодный объ-

ем производства до 20–25 машин, для чего потребуются привлечь кредиты под гарантии украинского правительства.

Отметим, что подписанными договорами портфель контрактов ИФК в первый день МАКС-2007 не исчерпывается. Александр Рубцов и гендиректор компании «Авиалинии 400» Константин Тетерин подписали договор финансового лизинга на шесть Ту-204. Начало поставок планируется в 2008 г., срок лизинга 15 лет. Сумма сделки, по неофициальным оценкам, составляет около 250 млн долл.

Алексей Синицкий

Ми-171 для богатых

Улан-Удэнский авиационный завод представляет на авиасалоне вертолет Ми-171 в VIP-варианте, рассчитанный на 14 пасс. Салон оснащен буфетно-кухонным блоком, гардеробом, багажным отсеком и туалетом. В полете пассажиры могут воспользоваться спутниковым телефоном и системой мультимедийных развлечений.

Однако вертолет отличается не только повышенной комфортностью и эксклю-



В отделке Ми-171VIP использованы натуральная кожа и шпон редких пород дерева

зивным дизайном салона. За счет увеличения емкости основных топливных баков расчетная дальность полета достигла 750 км. Особое внимание уделено повышению безопасности летной эксплуатации. Пилотажно-навигационное оборудование включает в себя метеолокатор RDR2000, навигационную GPS, комплекс VOR/ILS, ответчик, дальномер, кодирующий футомер. Вспомогательная силовая установка SAFIR обеспечивает запуск двигателей на высотах до 6000 м.

По словам представителя УУАЗ, предприятие уже поставило около 30 Ми-171 в VIP-компоновке; большая часть заказов уходит на экспорт. Растет и количество российских заказчиков — в основном это крупные корпорации; конкретные компании не называются. Комплектация каждого такого вертолета формируется по индивидуальному заказу, на переоборудование вертолета и отделку салона уходит полтора-два месяца.

Елизавета Казачкова

ILA 2008 пришла на МАКС

Берлинский авиасалон ILA всегда позиционировал себя как событие, которое связывает Восток и Запад. Берлин находится в центре Европы, а Германия поддерживает тесные связи с Россией и странами СНГ. На предыдущей выставке в 2006 г. Россия была основным иностранным партнером ILA и российским участникам был предоставлен отдельный национальный павильон. Следующая выставка ILA, которая пройдет с 27 мая по 1 июня 2008 г., будет еще презентабельнее — в качестве страны-партнера на этот раз приглашена Индия.

Россия, которая традиционно выставляет самую большую иностранную экспозицию на ILA, вновь будет использовать этот авиасалон, чтобы подчеркнуть свой вес в аэрокосмической отрасли.

ILA 2008 говорит о себе, как о «вертикально интегрированной» выставке, где представлены гражданская авиатехника, вооружения и военное оборудование, двигатели, самолеты авиации общего назначения. Особый акцент делается на бизнес-авиацию и вертолетную технику, а также на поставщиков оборудования и материалов. Под-



А.Б.Е. Media

робности о предстоящей выставке ILA 2008 можно найти на стенде Н1-1 в зале Н.

Роберт Хьюсон

Колесный вариант

Ижевский электромеханический завод «Купол» демонстрирует на авиасалоне боевую колесную машину 9А331МК зенитно-ракетной системы «Тор-М2Э», которая является новой модификацией известной системы ПВО малой дальности «Тор». По словам разработчиков, новая модификация отличается повышенной эффективностью отражения массированных налетов современных средств воздушного нападения в условиях огневого и радиоэлектронного противодействия и может успешно поражать самолеты, вертолеты, беспилотные летательные аппараты, управляемые ракеты и другие элементы высо-

коточного оружия, летящие на средних, малых и предельно малых высотах.

Боевая машина ЗРС «Тор-М2Э» обеспечивает круговой обзор пространства в заданном секторе, обнаружение и опознавание воздушных целей, анализ воздушной обстановки и автоматический выбор наиболее опасных целей. Поиск, обнаружение и опознавание воздушных целей может вестись при движении или на месте, переход к сопровождению целей и пуск ракет осуществляется с короткой остановки. Экипаж боевой машины — три человека, включая водителя.

Алексей Сеницкий



Людмила ФАКЕРБЕРГ

Нам с вами всегда по пути.

Самолеты, обслуживаемые
Lufthansa Technik.

Посетите
наш стенд НЗ-4
в павильоне Н

FOLLOW YOU

В будущее авиации ведет множество маршрутов. И какое бы направление вы ни выбрали, Lufthansa Technik всегда будет рядом с вами. Располагаете ли вы большим или маленьким парком ВС, являетесь ли низкотарифным перевозчиком или традиционной авиакомпанией, выполняющей регулярные или чартерные рейсы, мы поможем обеспечить макси-

мальную готовность ваших самолетов к эксплуатации, сочетая гибкий подход и низкие затраты. Воспользуйтесь преимуществами новейших технологий обслуживания, глобальной логистической сети и индивидуальных программ поддержки. Это лишь вопрос телефонного звонка или клика компьютерной мыши. Мы способны удовлетворить требования сотен авиа-

компаний — положитесь на наш полувековой опыт. Зачем терять время? Давайте поговорим об этом!

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

Launching customer
747-8 Intercontinental

More mobility for the world



Lufthansa Technik

Второй Ту-204 на Кубу



Людмила ФАЕРБЕРГ

На МАКС-2007 лизинговая компания «Ильюшин Финанс Ко.» (ИФК) представит второй самолет Ту-204, построенный для кубинской авиакомпании Cubana de Aviacion на «Авиастар-СП». Согласно контракту, подписанному в марте 2006 г., заказчик получает три машины такого типа. Первый Ту-204, отправленный на Кубу в начале августа, выполнен в грузовом варианте — Ту-204СЕ; на авиасалоне показывается пассажирская версия Ту-204-100Е. Третий, тоже пассажирский, лайнер отправят на Кубу до конца 2007 г. Также у Cubana de Aviacion есть опцион на четвертую машину — по словам генерального директора ИФК Александра Рубцова, возможно, он будет переведен в твердый контракт во время московского авиасалона.

Ту-204СЕ, уже улетевший к заказчикам, — это модернизированная версия самолета Ту-204 с двигателями ПС-90А. От предыдущих версий ее отличает увеличенный на 5 т взлетный вес, новая навигационная инерциальная система российского производства и «англоязычный» вариант кабины экипажа. Первый поставленный самолет компания Cubana de Aviacion намерена использовать на грузовых маршрутах в страны Латинской Америки.

Кубинская авиакомпания сегодня эксплуатирует три пассажирских Ил-96-300, поставленных ИФК в 2005–2006 гг. Также на Острове свободы специалистами компании «ИФК Техник» создан специализированный технический центр обслуживания российской авиатехники.

Полина Зверева

Больше, шире, лучше

Проводимый в этом году в восьмой раз международный авиасалон МАКС не только не теряет своей популярности, но продолжает расти. По сравнению с прошлым авиасалоном наиболее заметно увеличилось число зарубежных участников. Если общее количество экспонентов возросло по сравнению с 2005 г. на 20% (до 787), то среди зарубежных участников половина придет в Жуковский впервые. В этом году повышенный спрос на выставочные площади потребовал открытия четырех новых павильонов. Заметно и увеличение деловой активности: площади шале для переговоров расширены на 27%. На статической стоянке в нынешнем году представлено на 46 единиц авиационной техники больше, чем два года назад.

Особого внимания заслуживает раздел, возрождение которого в рамках авиасалона является, безусловно, позитивной тенденцией развития российского авиастроения. В павильоне А собраны в единую композицию государственные научные центры; возобновлена практика проведения тематических научных конференций. Кроме того, впервые в рамках отдельной экспозиции в широком формате представлена вузовская наука.

Елизавета Казачкова

Новая модификация АЛ-31Ф

Государственный летно-испытательный центр (аэробаза «Ахтубинск») и ММПП «Салют» демонстрируют на МАКС-2007 макет модифицированного двигателя АЛ-31Ф (42-я серия), который предназначен для самолетов семейства Су-27 и Су-30.

Двигатель, имеющий обозначение АЛ-31ФМ1, разработан и изготовлен на Московском машиностроительном производственном предприятии «Салют». Он отличается большей по сравнению с серийным АЛ-31Ф форсажной тягой (13,5 т против 12,5 т на базовом варианте) и увеличенным до 1500 ч назначенным и до 750 ч межремонтным ресурсом. В дальнейшем межремонтный ресурс будет доведен до 1000 ч. Модернизация была выполнена полностью на средства предприятия.

Модификация АЛ-31ФМ1 будет устанавливаться на модернизированные истребители Су-27СМ российских ВВС



ММПП «Салют»

Двигатель, который прошел весь цикл государственных испытаний, в декабре 2006 г. принят на вооружение ВВС РФ. «Салют» приступил к серийному производству партии из 10 таких двигателей, по некоторым сведениям предназначенных для установки на модернизированные истребители Су-27СМ. Как утверждает руководство предприятия, возможен не только выпуск новых двигателей в этой модификации, но и модернизация до уровня М1 тех серийных двигателей, которые приходят на капитальный ремонт.

Между тем конструкторы ММПП «Салют» работают над дальнейшим улучшением характеристик АЛ-31. Уже закончились стендовые испытания модификации АЛ-31ФМ2 с тягой 14 т. Его государственные испытания планируется завершить в октябре. Еще более глубокими конструктивными и технологическими отличиями будет обладать модификация АЛ-31ФМ3 с тягой 15 т, которую на предприятии называют прототипом-демонстратором технологий двигателя 5-го поколения. Для М3 разработан новый 3-ступенчатый (вместо 4-ступенчатого на базовом АЛ-31Ф) компрессор низкого давления с широкохордными лопатками, камера сгорания, поворотное сопло. На двигателе будет установлена новая цифровая система автоматического управления с полной ответственностью.

Алексей Комаров

Более близкий и безопасный мир



 SAFRAN

you
and us, worldwide

и телекоммуникаций, которыми занимаются 61 400 сотрудников группы на пяти континентах.

Технологии группы «Сафран» день за днём способствуют тому, чтобы Вы могли в полной безопасности путешествовать по всему миру, быстро связаться со своими близкими. Завтра это будет верно в ещё большей степени благодаря продукции и системам аэрокосмической и оборонной отрасли, безопасности

www.safran-group.com

SAFRAN - Paris - India - LA - SF
CFM International Inc. a subsidiary of Safran Aircraft Engines and General Electric Co.

От первого лица

Томас ЭНДЕРС

Исполнительный директор EADS

Сотрудничество с европейской авиакосмической индустрией постепенно становится приоритетным для российских компаний. Развитие совместных проектов подкрепляется взаимными инвестициями. В конце 2005 г. авиастроительный гигант EADS вошел в российский авиапром, став миноритарным акционером корпорации «Иркут», а годом позже банк ВТБ приобрел небольшой пакет акций этого европейского авиапроизводителя. Томас Эндерс, который после двух лет работы в качестве одного из руководителей концерна EADS месяц назад возглавил его крупнейшее самолетостроительное подразделение — компанию Airbus, рассказал «Обзорению МАКС-2007», как европейская корпорация видит перспективы своей деятельности в России.

— Какое место занимает Россия в стратегии корпорации EADS в целом и компании Airbus в частности как рынок авиационно-космической продукции и партнер для совместных производственных проектов?

— Сотрудничество с Россией важно для нас. Ваша страна имеет выдающийся опыт в аэрокосмической области и, что самое главное, сохраняет способность разработки разнообразной авиационной и военной техники. Сейчас аэрокосмическая отрасль России переживает процесс трансформации. Мы надеемся, что можем быть ценными партнерами для объединенной российской авиационной промышленности в будущем и готовы к поиску новых форм сотрудничества.

— В последние несколько лет российские авиакомпании начали активное обновление своего парка воздушных судов, главным образом за счет импорта авиационной техники. Каков Ваш прогноз в отношении продвижения самолетов Airbus на российском рынке?

— Российская экономика в целом развивается впечатляющими темпами, и это естественным образом ведет к росту объемов воздушных перевозок. Я думаю, что

«...мы можем быть ценными партнерами для объединенной российской авиационной промышленности»



протяжении всей программы.

— Другое соглашение, подписанное в марте, предусматривает совместное исследование рынка грузовых самолетов и возможных форм сотрудничества в этой области. Можете ли Вы уточнить, о каких типах грузовых самолетов и о каком сотрудничестве идет речь?

— В рамках этого соглашения мы намереваемся сравнить наше видение рынка

грузовых самолетов — например, как этот рынок будет развиваться в будущем и какие типы самолетов будут пользоваться спросом.

— Сейчас корпорация «Иркут» начинает производство компонентов для самолетов семейства A320. Планирует ли Airbus расширить количество российских поставщиков компонентов для своих самолетов?

Производством компонентов для нас занимается не только «Иркут», но и воронежское ВАСО. Однако мы предпочитаем двигаться постепенно. Поэтому сначала посмотрим, как будет идти работа по уже заключенным контрактам, а затем будет обсуждаться следующие шаги.

— В каких других областях гражданской и военной авиакосмической отрасли EADS и Airbus сотрудничают или планируют сотрудничать с Россией?

— Мы обсуждаем разные возможности, например, в области средств обеспечения безопасности, которая является быстро растущим бизнесом. Другие интересные сферы сотрудничества — это беспилотные летательные аппараты гражданского назначения, системы связи стандарта TETRA или биометрическое оборудование. Также предостается возможной совместная разработка новых моделей тяжелых вертолетов. И конечно, не забывайте о сотрудничестве в космической области. Я убежден, что такие сферы космической деятельности, как связь, наблюдение и космическая разведка, могут быть важными стимулами экономического роста в ближайшие десятилетия.

Беседовал Максим Пядушкин

Бум авиаперевозок

Первая половина этого года показала, что интенсивный рост российского рынка авиаперевозок продолжается. Если отечественные перевозчики сохранят такие же темпы развития, то к концу 2007 г. первую пятерку рейтинга российских авиакомпаний ожидают перемены.

Лидером по росту числа пассажиров в I полугодии была авиакомпания «Трансаэро» — по сравнению с тем же периодом 2006 г. перевозчик увеличил этот показатель на 48%, количество клиентов достигло 1,332 млн чел. Причины такого роста — более активное использование парка, в том числе взятых в последние два года Boeing 747, а также развитие маршрутов из Москвы и Санкт-Петербурга. Фактически по числу перевезенных пассажиров «Трансаэро» догнала ГТК «Россия», которая по сравнению с прошлым годом увеличила число клиентов всего на 4%, до 1,339 млн пасс. Впрочем, небольшой рост «России» можно считать движением вперед, т. к. в 2006 г. объединенные ФГУП «Пулково» и ГТК «Россия» перевезли в сумме меньше пассажиров, чем по отдельности в 2005 г. Если «Трансаэро» повторит подобные темпы роста и в последующие месяцы, то не исключено, что компании удастся занять в общем рейтинге позицию ГТК «Россия» — до сих пор объединенный перевозчик занимал доставшееся ему вместе с «Пулково» третье место.

По числу перевезенных путешественников к ГТК «Россия» приближается также UTair; в I полугодии этот сегмент бизнеса в компании возрос на 21% — до 1,254 млн чел. UTair сохраняет стабильный темп с прошлого года, но чтобы в дальнейшем не потерять существующие позиции, перевозчику сейчас необходимо будет более активно модернизировать собственный парк.



Павел НОВИКОВ

Хотя в 2007 г. объединенная ГТК «Россия» впервые добилась роста перевозок, под напором конкурентов она по-прежнему рискует потерять третью позицию в рейтинге

По сравнению с UTair и «Трансаэро» итоги «Сибири» кажутся крайне скромными: по числу пассажиров перевозчик прибавил всего 5%. Однако компания по-прежнему остается на втором месте в общем рейтинге (2,233 млн пасс.). Невысокие цифры перевозчика объясняются усилением конкуренции на внутренних маршрутах, а также дефицитом парка воздушных судов. «Сибирь» лидирует на внутреннем рынке, но вторую позицию по международным маршрутам компания уступила «Трансаэро». Лидером по-прежнему остается «Аэрофлот» — прибавив почти 18%, он закончил полугодие с 3,773 млн чел. Исходя из показателей за последние полгода, на место этой компании в рейтинге пока никто из конкурентов претендовать не может, но за последние несколько лет и эта позиция перестала казаться конкурентам недостижимой.

Полина Зверева

Открытие Камчатки!

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



ВАШ ПАРТНЕР ПО АВИАЦИОННОМУ ТОПЛИВУ



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

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

От первого лица

«Для Finmeccanica и ее компаний Россия является важным рынком и серьезным партнером»

Джорджио ЗАППА

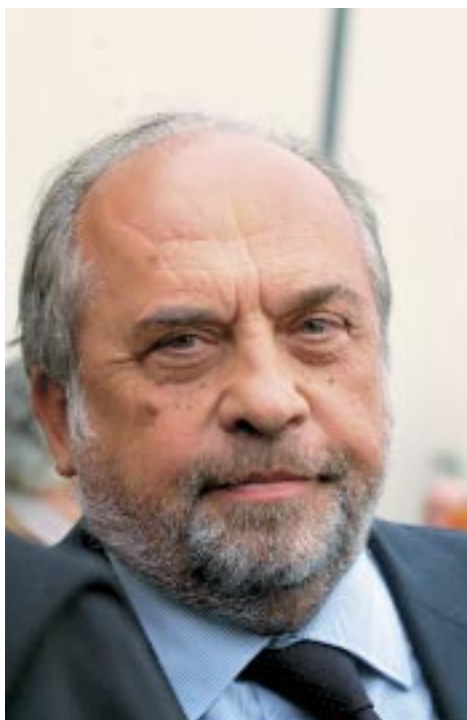
Исполнительный директор Finmeccanica

За последние несколько лет итальянская промышленная группа Finmeccanica стала одним из самых важных партнеров аэрокосмической промышленности нашей страны. Компании, входящие в группу, сотрудничают с российскими производителями в разработке авиационной и космической техники, поставках авионики и систем управления воздушным движением. В интервью «Обзорению МАКС-2007» исполнительный директор Finmeccanica Джорджио Заппа рассказал о самых значимых проектах его компании на российском рынке.

— В июне Finmeccanica подписала генеральное соглашение с компанией «Сухой» о стратегическом партнерстве в рамках проекта Sukhoi Superjet 100. Какими будут первые шаги Finmeccanica после вхождения в эту программу? Какой объем инвестиций Вы запланировали в этот проект?

— Соглашение между Finmeccanica и компанией «Сухой» предусматривает, что наше подразделение Alenia Aeronautica получит 25% + 1 акция в уставном капитале «Гражданских самолетов Сухого». Это соглашение стало самым важным совместным промышленным проектом между Европой и Россией за всю историю отношений. Для Alenia Aeronautica, которая уже лидирует на рынке со своими турбовинтовыми региональными самолетами ATR, вхождение в программу с таким высоким рыночным потенциалом имеет стратегическое значение, поскольку дает ей возможность расширить свое предложение в сегменте региональных самолетов. Alenia планирует инвестировать в программу Superjet от 200 до 250 млн долл.

— Какие новые технологии и опыт Finmeccanica и Alenia Aeronautica могут привнести в программу Superjet 100? Планируете ли Вы предложить какие-либо улучшения в дизайне самолета или производственном процессе?



— Для участия в разработке самолета Superjet Alenia Aeronautica создаст собственную команду технических экспертов, которые будут работать как в России, так и в Италии. Более того, компания будет осуществлять инженерно-техническую поддержку и помогать «Сухому» в сертификации самолета по европейским стандартам. Alenia также займется разработкой и производством композитных компонентов для замены некоторых металлических элементов конструкции Superjet, с тем чтобы уменьшить вес самолета и стоимость его эксплуатации.

В программе Superjet будут задействованы подразделения Alenia Aeronautica в южных областях Италии (Кампания и Апулия), а также другие дочерние компании Finmeccanica, такие как Alenia Aermacchi, Galileo Avionica и Selex Communications.

— Было объявлено, что «Гражданские самолеты Сухого» и Alenia Aeronautica создадут совместное предприятие по послепродажной поддержке самолетов Superjet.

— Соглашение о стратегическом партнерстве предусматривает создание нового СП Superjet International, где 51% будет принадлежать Alenia Aeronautica, а 49% — «Сухому». Это СП займется сертификацией, продвижением, поставками и технической поддержкой самолетов Superjet на западном рынке.

Кроме того, предприятие будет заниматься окончательной доводкой и комплектацией самолетов под требования заказчика. Штаб-квартира СП будет находиться в Венеции; будут использоваться мощности и персонал компании Alenia Aeronautica. Общий штат совместного предприятия составит около 600 чел., в равных долях от российской и итальянской сторон.

— В каких других совместных проектах в аэрокосмической области Вы участвуете или планируете участвовать?

— Уже многие годы Италия и Россия тесно сотрудничают в рамках многочисленных производственных программ в разных областях. Для Finmeccanica и ее компаний Россия является важным рынком и серьезным партнером.

Кроме сотрудничества с «Сухим» в области гражданского авиастроения Finmeccanica представлена в России на вертолетном рынке ее компанией Agusta Westland, которая является крупнейшим мировым производителем гражданских вертолетов. В вашей стране успешно эксплуатируется целый ряд продуктов Agusta Westland, в частности вертолеты AW119 Ke, AW109 Power, Grand и AW139.

Что касается космоса, то компания Thales Alenia Space уже давно плодотворно сотрудничает с российским оператором спутников связи ФГУП «Космическая связь» и Центром Хруничева. В ноябре прошлого года Thales Alenia Space подписала рамочное соглашение с «Космической связью» на поставку телекоммуникационного оборудования для трех спутников «Экспресс-МД», которые выпускает Центр Хруничева. Российско-итальянское сотрудничество в области космоса также включает поставки оборудования для спутников «Ямал 200» и работу над программой Газкома по созданию спутников «Ямал 300».

Более того, компании группы Finmeccanica работают в России и в других областях, таких как телекоммуникация (SELEX Communications), автоматизация почтовых услуг (Elsag Datamat), управление воздушным движением (SELEX Sistemi Integrati), авионика (Galileo Avionica), железнодорожный транспорт (Ansaldo STS и Ansaldo Breda) и энергетические установки (Ansaldo Energia).

Беседовал Максим Пядушкин



Выбери вертолет. Любой вертолет.



eurocopter.com

Все надежные, эффективные, рентабельные и комфортабельные.

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

 **eurocopter**
vostok
an EADS Company

Вертолеты, на которые можно положиться

SaM146 Is Ready for Flight

During the MAKS-2007 show the SaM146 engine will be displayed for the first time fitted to the Ilyushin Il-76LL flying laboratory. By early August, NPO Saturn had delivered another engine to Komsomolsk-on-Amur, to allow construction of the first powerplant assembly for the twin-engined Sukhoi Superjet 100 regional aircraft. The second engine will be shipped after the air show — by the end of August. Rollout of the first Superjet is scheduled for September 26.

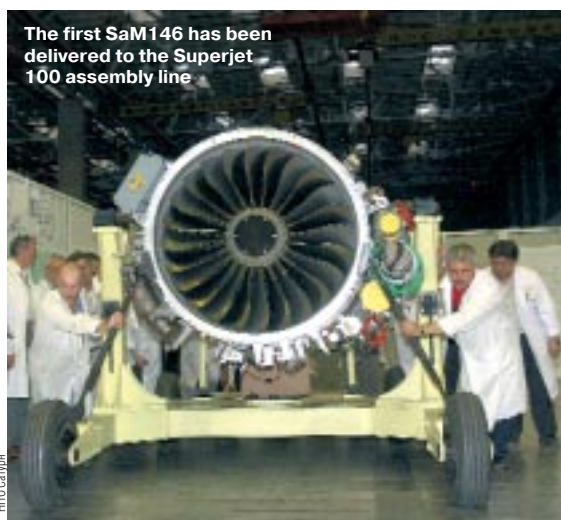
The SaM146 program is a joint project between NPO Saturn and France's Snecma, on an equal work and risk-sharing basis. Snecma develops the gas generator,

gearbox and control system, while NPO Saturn is working on the fan, compressor and low pressure turbine — plus testing and assembly.

NPO Saturn and Snecma have created the VolgAero joint venture to handle the SaM146 manufacturing. According to Igor Yudin, NPO Saturn executive director, integrated technical modernization is underway and new production facilities are being constructed to support the program. About \$90 million has been invested in the modernization. This spring, the SaM146 was tested on a purpose-built rig at Rybinsk. The test facility can conduct the entire range of certification and acceptance tests, including simulated strong side wind, rain, hail and snow conditions — and foreign object damage testing. This data will support the U.S. and European certification process needed to sell the engine on the international market.

SaM146 certification, to international standards, is planned for March 2008. According to the program schedule and existing Superjet contract obligations, the first production SaM146 engines will be shipped in 2008. The Sukhoi Corporation will receive 267 SaM146 engines in 2008–2010, of which 160 are already under firm order.

Polina Zvereva



The first SaM146 has been delivered to the Superjet 100 assembly line

НПО Сатурн

Вопрос слышимости

Немецкая компания Sennheiser на авиасалоне МАКС-2007 представила свои наушники и гарнитуры для пилотов и диспетчеров. Ряд моделей оснащен пассивной системой шумоподавления, на других применяется активная система, способная во время полета значительно, до 50%, снижать уровень постоянного шума от двигателей и потока обтекания. Кроме того, и активные и пассивные варианты гарнитур имеют встроенную защиту от пиковых шумов (более 110 дБ), которая избавляет пилота от экстремальных шумов и облегчает общение с диспетчерами. Как сообщил «Обзору МАКС-2007» представитель Sennheiser, компания уже подписала контракт с крупным российским авиаперевозчиком на поставку наушников, хотя стандартной практикой обычно является комплектация самолетов наушниками на заводе-изготовителе перед поставкой заказчиком.

Технических проблем для оснащения подобными системами самолетов российского производства нет, но вопрос упирается в конструкторские бюро, которые должны выпустить соответствующую документацию.

Алексей Синицкий

«Обзор МАКС» придет на Jet Expo'2007

В этом году журнал «Авиатранспортное обозрение» (АТО) расширит спектр своих специализированных выставочных информационных продуктов. С 2003 г. участники и гости МАКС узнавали самые свежие и актуальные новости выставки со страниц ежедневника «Обзор МАКС», который издается АТО на основе многолетнего опыта нашего партнера, журнала Aviation Week & Space Technology, по созданию Show News на крупнейших авиасалонах мира. В этот раз, как и два года назад, «Обзор МАКС» является официальным ежедневным изданием авиасалона.

Теперь «Обзор» стало официальным ежедневным

изданием ежегодной международной выставки деловой авиации Jet Expo'2007, которая пройдет с 19 по 21 сентября в московском выставочном центре «Крокус Экспо». Впервые у Jet Expo будет официальное издание, два номера которого выйдут в первый и

последний дни выставки. Мы рассчитываем, что «Обзор Jet Expo» станет ценным источником информации и идеальным рекламоносителем для участников и гостей этой быстро растущей выставки.

Show Observer Comes to Jet Expo'2007

This year, the Air Transport Observer will expand its range of specialized on-site information products.

Since 2003, exhibitors and visitors to MAKS air show have enjoyed professional on-the-scene reporting provided in its Show Observer publication at

tus of the official MAKS daily publication.

In a major new development, the Show Observer has been chosen as the official daily news publication of the Jet Expo'2007 international business aviation exhibition, to be held in Moscow September 19–21. For the first time, Jet Expo will have its own official show daily, which will be issued on the opening and closing days of this event.

We hope the Jet Expo's new Show Observer will serve as a valuable source of information, and will provide the best advertising opportunities for Jet Expo exhibitors and trade visitors alike.

Polina Zvereva

ShowObserver

JETEXPO
MOSCOW 2007

Russia's most important industry gathering. For 2007 — as was the case two years ago — the Show Observer has the sta-

Вертолет-робот



На прошлом московском авиасалоне российско-белорусская фирма KVAND удивила авиационных специалистов весьма необычным проектом турбореактивного беспилотного летательного аппарата (БПЛА) «Штиль», а в этот раз она представляет еще одну новинку — беспилотный вертолет Husky.

Этот вертолет-робот, как его называют сами разработчики, относится к классу легких вертолетов — максимальная взлетная масса аппарата составляет 90 кг. Комплекс на его основе может быть использован для решения широкого круга задач, включая мониторинг территорий и объектов, ведение поисковых работ, геологическую разведку, аэросъемку местности, выполнение авиационных химических работ. Несмотря на заявленные мирные задачи, внешний вид аппарата с угловатыми, а-ля стелс, формами наводит на мысль о том, что он имеет по крайней мере двойное назначение.

Силовой агрегат вертолета смонтирован в центре фюзеляжа и состоит из двух газотурбинных двигателей мощностью 14,2 кВт. Часовой расход топлива при этом составляет 17 кг/ч. В конструкции аппарата широко использованы композиционные материалы. Применение новейших технологий позволило улучшить пилотажные характеристики вертолета и при этом снизить вес и энергопотребление всего бортового оборудования управления полетом.

Husky может совершать полеты продолжительностью до 1,2 ч на удалении до 100 км от станции управления. На борту БПЛА может быть установлена разнообразная аппаратура полезной нагрузки, включая многорежимную систему наблюдения, общей массой до 42 кг.

Между беспилотным вертолетом и наземной станцией управления постоянно поддерживается двусторонняя связь, что позволяет изменять полетное задание, получать информацию о текущем местонахождении вертолета, а также о состоянии всех параметров навигационной системы и других устройств. Система управления снабжена искусственным интеллектом с так называемой «защитой от дурака», препятствующей некорректным действиям оператора, способным привести к крушению беспилотного аппарата. Также предусмотрена возможность управления с нескольких наземных станций, при этом сам БЛА может служить в роли ретранслятора.

Проект Husky был впервые продемонстрирован зимой этого года на выставке беспилотных систем UVS-TECH в Москве. За прошедшее с той поры время KVAND провел серию летных испытаний комплекса, результаты которых, возможно, будут обнародованы в ходе авиасалона МАКС-2007.

Денис Федутин

КапиталЪ

Страховая группа



Лицензия С № 1298 86 ФССН РФ

E-mail: avia@ifdk-insurance.ru
Телефон/факс: (495) 411-8274



Ильюшин Финанс Ко.
Объединенная Авиастроительная Корпорация



Лизинг гражданских самолетов российского производства / Финансирование э

В надежных руках



спортных поставок / Послепродажное обслуживание

шале-№45 на МАКС-2007
www.ifc-leasing.com

At first hand

«We expect production growth in both military and civil segments of the aircraft industry»

Alexey FEDOROV

President of United Aircraft Corporation

Consolidation of Russia's aircraft industry within the framework of United Aircraft Corporation (UAC) was initiated at the beginning of the last year. Currently, the corporation includes the key industry players, and the completion of the second phase is expected by year-end. UAC president Alexey Fedorov speaks with the Show Observer about what new members will be included in the corporation in the coming months, and its plans for further development.

— How is the integration of MiG Corp., KAPO and the other companies progressing?

— Currently we are conducting the evaluation of UAC members, as well as MiG and Kazan-based KAPO. When this process is completed and its results are approved by the government, we will have all the parameters for the UAC share issue in order to exchange them for shares of the subsidiary companies. A number of state-owned assets were not transferred during the first phase, including controlling stock of the Taganrog TAVIA facility, government-owned stakes of the IFC and FLC leasing companies, and a small government package in Aviastar. In addition to state-owned assets, in this next phase, UAC may incorporate private-owned stakes in Ilyushin, Tupolev, Irkut, the aforementioned leasing companies and other companies mentioned in the President's decree on UAC creation. UAC members will not be converted to a single share as such; some companies will be 100% owned by UAC. In other companies, our share will be less than 100%, and we will devise separate methods of interaction in these cases. UAC share in these companies will depend upon their operational model.

— When do you plan the United Aircraft Corporation's IPO?

— We intend to go public in 2009–2010. I cannot say when this exactly will happen, since at first we need to



conduct a lot of work to transfer all UAC members and the corporation itself to IFRS accounting standards. We also will observe the market conditions; sometimes, some companies wait several years for a favorable moment.

— The three-year state budget was signed recently. Could you talk about the UAC financing schemes in the budget?

— The three-year budget includes several forms of government support for the aircraft industry. The first one involves direct government investments in UAC amounting to \$700 million. Besides, additional state support for the modernization of production facilities and design bureaus is planned. Leasing payments will continue to be subsidized. However, earlier the government subsidized leasing payments for airlines, while state support will now be allocated to UAC members — which will reduce the rates for airlines as a result.

— Which aircraft types will be top priority for the UAC in the near future?


— We will continue to work on the aircraft currently in production, including Sukhoi's Superjet 100, which will soon enter the market, and the new version of

Ilyushin's Il-96 — the Il-96-400 — with improved operating economics. Tupolev's Tu-204 also will undergo modernization, including enhanced on-board equipment, a modernized airframe and new engines; currently negotiations with engine manufacturers are taking place. I think the Tu-204SM will be introduced in 2010 and will compete with Boeing's 737 and the Airbus A320. We also will launch a new aircraft that is aimed at competing with the new generation of Western-built narrow-body aircraft — the MS-21. This project should solve the problem of supplying the Russian airlines with medium-range aircraft, which are in most demand. In developing the MS-21, we will introduce the latest aircraft manufacturing technologies, aimed at ensuring the competitiveness of our product. New project management elements were tested during the Superjet program, while MS-21 will feature new construction technologies, first of all, composite materials, titanium, and new aluminum alloys. We plan the MS-21's market introduction in 2015-2017. This project should also lead to creation of the new civil aircraft engines.

— Do you plan to restructure existing production facilities within the UAC framework?

Yes. We expect production growth both in military and civil aircraft segments. However, it will still be higher in the civil sector, so we plan to convert a part of military aircraft manufacturing facilities to civil production. This process already is underway; for example, Superjet is manufactured at the Komsomolsk-on-Amur and Novosibirsk plants, which were primarily military manufacturing facilities. We are considering the possibility of having the MS-21's final assembly line at the Irkutsk aircraft plant. In addition to converting a part of military capacities to the civil segment, we will concentrate key technologies in certain centers of competence.

This interview was prepared by Polina Zvereva



ВЫ НАЙДЕТЕ НАС В САМОМ СЕРДЦЕ АВИАКОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ*

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

Авиация – Космос –
Оборона – Безопасность

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

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

www.thalesgroup.com

THALES

С Thales мир безопаснее

Модернизация «Морского дракона»

По словам гендиректора Авиакомплекса им. Ильюшина Виктора Ливанова, до конца года завершится выполнение подписанного в 2002 г. контракта на поставку в Индию пяти модернизированных противолодочных самолетов Ил-38SD (Sea Dragon) — третья и четвертая машины были практически готовы к передаче уже в начале августа. Пятый самолет пока находится в работе. В результате модернизации календарный срок эксплуатации самолетов Ил-38SD продляется до 40 лет. Самолеты оснащены новой прицельно-поисковой системой «Морской змей» (включающей в себя бортовой радиоэлектронный комплекс, инфракрасное прицельное устройство и радиолокаторы высокого разрешения), способной обнаруживать воздушные цели на расстоянии до 90 км, надводные — до 320 км, и удерживать одновременно в поле зрения 32 цели. Одновременно развивается и программа модернизации самолета Ил-38Н для авиации ВМФ России. По итогам первого этапа государственных летных испытаний было получено предварительное заключение о соответствии модернизированного Ил-38Н требованиям заказчика. В настоящее время начался второй этап, в ходе которого планируется привлечение сил и средств Тихоокеанского флота. Сроки его завершения и принятия Ил-38Н на вооружение пока не называются.

Алексей Сеницкий

Второй Ил-76ТД-90ВД на подходе

В III квартале 2007 г. парк авиакомпании «Волга-Днепр» пополнится вторым самолетом Ил-76ТД-90ВД, приемо-сдаточные испытания которого начались в августе на ташкентском предприятии ТАПОИЧ. Программа модернизации Ил-76ТД была инициирована группой компаний «Волга-Днепр» в 2002 г., в 2006 г. первый Ил-76ТД-90ВД был введен в коммерческую эксплуатацию. Модернизированные машины оснащаются двигателями ПС-90А-76 и новейшей авионикой — пилотажно-навигационным комплексом «Купол-III-76МВД». У самолета увеличена максимальная дальность полета, сокращена периодичность регламентных работ и уменьшено количество членов летного экипажа. На сегодняшний день Ил-76ТД-90ВД — самый экономичный рамповый самолет для перевозки грузов массой 20–50 т. Стоимость перевозки 1 т груза самолетом Ил-76ТД-90ВД в два раза ниже, чем у американского C-130 Hercules — ближайшего и, по сути, единственного западного аналога Ил-76ТД.

По словам гендиректора авиакомпании «Волга-Днепр» Геннадия Пивоварова, ввод в эксплуатацию самолета Ил-76ТД-90ВД, соответствующего всем сов-



ременным требованиям ИКАО, позволил компании увеличить объемы перевозок рамповыми самолетами Ил-76 и значительно расширить географию полетов. Ил-76ТД-90ВД получил доступ на ранее закрытые для него аэродромы Западной Европы, Австралии и Японии, а в начале 2007 г. совершил первый за последние семь лет рейс в США.

В планах ГК «Волга-Днепр» — продолжение программы строительства модернизированных Ил-76. В июне 2007 г. «Волга-Днепр» разместила заказ на три самолета Ил-76ТД-90ВД со сроком поставки в 2008–2009 гг. По данным исследования, проведенного экспертами «Волга-Днепр», к 2015 г. рынком будет востребовано 15–20 самолетов этой модификации.

Алексей Сеницкий



Поближе к морю

Руководство НПК «Иркут» приняло решение перенести производство самолетов-амфибий Бе-200 с Иркутского авиационного завода (ИАЗ) на ОАО «Таганрогская авиация». Причина в том, что ИАЗ загружен выполнением экспортных контрактов на производство многоцелевых самолетов Су-30МКМ для Малайзии и Су-30МКИ для Индии, а также предстоящей сборкой учебно-боевого Як-130. Передача оборудования и сборочной оснастки состоится в 2008 г. после завершения контракта на поставку семи самолетов для МЧС (сейчас ИАЗ работает над тремя оставшимися самолетами). Других твердых заказов на Бе-200 пока нет.

Не исключено, что в перспективе ИАЗ будет в рамках ОАК полностью перепрофилирован на гражданскую тематику, в частности на производство самолета МС-21. Кроме того, уже сейчас завод задействован в производственной кооперации с Airbus, а в будущем, по словам гендиректора ИАЗа Владимира Ковалькова, не исключается взаимодействие с корпорацией Boeing по производству Boeing 787 Dreamliner.



АВИАЦИОННЫЙ
ДВИГАТЕЛЬ

ПС-12



Ил-214

Создается в классе тяги 12 тс для новых ближне-средних магистральных и транспортных самолетов.

- Высокая экономичность.
- Соответствие самолетов с двигателями ПС-12 перспективным нормам по эмиссии и шуму.
- Низкая стоимость изготовления и технического обслуживания.

Проектируется на основе нового высокоэффективного малоступенчатого газогенератора - базового для создания:

- семейства авиационных двигателей с тягой от 7 до 18 тс для гражданских самолетов,
- высокоэффективных промышленных газотурбинных установок.



ОАО "АВИАДВИГАТЕЛЬ"
Россия, 614996, Пермь, ГСП, Коммунальный проспект, 63
Тел.: +7 (342) 340-92-67 Факс: +7 (342) 245-97-77, 245-92-88
E-mail: office@avtd.ru www.avtd.ru

Разведчик с женским именем

Одной из новинок, которую на МАКС-2007 планирует продемонстрировать разработчик беспилотной техники — концерн радиостроения «Вега», является проект БПЛА «Юлия», работы по которому сейчас в самом разгаре. Разработкой «Юлии» занимается входящий в состав «Веги» московский НИИ «Кулон», известный как головной разработчик комплекса «Строй-П» с дистанционно-пилотируемым аппаратом «Пчела».

«Юлия» представляет собой достаточно крупный, 550-килограммовый двухдвигательный аппарат самолетного типа. Состав аппаратуры полезной нагрузки, размещаемой на борту «Юлии», включает широкозахватную двухспектральную (телевизионную/инфракрасную) камеру «Радуга-Э» и/или радиолокационную станцию бокового обзора с синтезированной апертурой (РСА) — М402К3. Для детального наблюдения используется гиросtabilизированная оптико-электронная система ГОЭС-630 в составе совмещенных ТВ-, ИК-камер и лазерного дальномера.

Используемая на борту беспилотника аппаратура полезной нагрузки позво-

ляет осуществлять как обзорное, так и детальное наблюдение. В первом случае оператору на наземном пункте управления параллельно передаются два изображения: топографическое с использованием электронной карты местности и текущий видеокادر большой площади захвата на местности. При этом осуществляется точная привязка кадра к нескольким ключевым точкам опорного картографического изображения и определяются абсолютные топографические координаты всех обнаруженных в кадре целей. В режиме детального наблюдения формируется высококачественное изображение целей, вскрытых при обзорном режиме.

«Юлия» может находиться в воздухе в течение 12 ч, передавая информацию на наземный пункт управления в реальном масштабе времени. Радиус действия беспилотника — 250 км. Для увеличения дальности связи до 400 км на базе того же аппарата сейчас разрабатывается БЛА-ретранслятор.

Создание беспилотного аппарата «Юлия» по сути является наращиванием возможностей комплекса «Строй-ПД» с



ДПЛА

«Пчела-1» путем включения в его состав нового летательного аппарата и применения новых средств разведки с улучшенными характеристиками и новыми возможностями. Фактически с его внедрением потенциальные потребители получают возможность на базе одного комплекса решать задачи разведки, целеуказания и корректирования огня не только в тактической, но и в оперативно-тактической глубине.

По информации концерна «Вега», одновременно создается гражданская модификация этого аппарата — «Аист». Как предполагается, он сможет потенциально применяться в целом ряде задач, включая сельскохозяйственный и экологический мониторинг, контроль трубопроводов, а также при чрезвычайных ситуациях.

Денис Федутин

Больше пассажирских активов

Транспортно-промышленная группа МРП расширяет активы в аэропортовой сфере, а также планирует заняться региональными авиаперевозками для увеличения потока в управляемом компанией аэропорте. В июне МРП приобрела контрольный пакет акций челябинского Баландино у структур, близких к авиакомпании «Сибирь». Новые владельцы не намерены кардинально менять стратегию развития предприятия, предложенную в конце

прошлого года менеджментом аэропорта и рассчитанную на привлечение в аэропорт как можно большего количества авиакомпаний. К тому же МРП планирует инвестировать собственные и привлеченные средства в реконструкцию и переоснащение аэровокзала и инфраструктуры аэропорта. В связи с появлением у Баландино новых владельцев в некоторых СМИ прозвучало мнение о том, что «Сибири», которую обвиняли в монополизме в Челябинске, теперь будет гораздо сложнее удерживать свои позиции, поскольку нынешним акционерам аэропорта выгоднее привлекать больше компаний для развития своего бизнеса. Но чрезвычайно скептические оценки перспективы партнерства МРП и «Сибири» в Челябинске вряд ли оправданны; основной актив группы в аэропортовом сегменте — новосибирский Толмачево, базовый для перевозчика.

В аэропорт в Новосибирске МРП в ближайшие восемь лет планирует инвестировать 12 млрд руб. Помимо ре-

конструкции и расширения непосредственно Толмачево его акционеры хотят повлиять и на рост пассажиропотока: группа намерена создать регионального перевозчика, который будет подвозить пассажиров из небольших городов Сибирского федерального округа. По словам гендиректора Толмачево Алексея Чертенкова, региональная компания сможет увеличить пассажиропоток аэропорта на 15%. Сейчас разрабатывается бизнес-план данного проекта; идея может обойтись инвесторам не менее чем в 15 млн долл. Предполагается, что парк перевозчика будет состоять из 10 Ан-38; сейчас представители группы ведут переговоры с производителем машин, новосибирским НАПО, о снижении стоимости ВС, которая составляет около 4 млн долл. НАПО в январе приняло решение не запускать Ан-38 в производство в этом году из-за отсутствия заказов, но теперь можно ожидать, что стороны сумеют достичь компромисса.

Полина Зверева



Планы МРП могут способствовать возобновлению производства Ан-38

КОРПОРАЦИЯ

ВСМПО
АВИСМА

ОТ КОМПЬЮТЕРНОЙ МОДЕЛИ ДО ГОТОВОГО ИЗДЕЛИЯ



www.vsm-po.ru

Беспилотники для газопроводов

В 2007 г. корпорация «Иркут» проведет опытно-промышленную апробацию своего беспилотного комплекса дистанционного зондирования «Иркут-10» для диагностики, мониторинга и обследования объектов транспортировки газа ОАО «Газпром». По информации разработчика, этот БПЛА способен в широком диапазоне метеоусловий круглосуточно получать и передавать на землю в реальном масштабе времени телевизионное, тепловизионное и фотографическое изображение местности и определять координаты наземных объектов по целеуказанию оператора.

В состав комплекса входят два летательных аппара-



БПЛА «Иркут-10» выполнен по схеме «летающее крыло» с широким использованием композиционных материалов

та, а также наземные средства управления и технического обслуживания. БПЛА «Иркут-10» имеет длину 0,7 м и размах крыла 2 м. Его взлетная масса составляет 8,5 кг при массе сменной полезной

нагрузки до 1,5 кг. Максимальная высота полета достигает 3000 м. Длительность полета — до 2,5 ч; радиус действия составляет 70 км. Запуск беспилотника осуществляется с переносной ката-

пульты, посадка — при помощи парашюта.

Газпром, эксплуатирующий большое количество объектов инфраструктуры, для мониторинга которых целесообразно использовать беспилотные системы, является желанным заказчиком для разработчиков БПЛА. «Иркут» стал первым, кто получил подобный заказ от газового гиганта. Как отмечают эксперты, особый интерес для Газпрома представляет использование беспилотных комплексов в своей интегрированной телекоммуникационной системе вместе с космическими системами связи и дистанционного зондирования Земли.

Сергей Григорьев

Russia Deploys New Air Defense System

Shortly before the MAKS-2007 air show's opening, Russia's new S-400 Triumph long-range air defense system was deployed with the Special Task Command forces regiment near Moscow. Developed by the Almaz-Antey company, the S-400 is a follow-on to Russia's current S-300V and S-300PMU air defense systems.

The manufacturer reports that with its new electronics and missiles, the Triumph is



The S-400's new 9M96 missiles are capable of efficiently knocking out short- and medium-range ballistic missiles

significantly more efficient than its predecessor. The S-400 can engage a variety of aircraft targets, including airborne early warning aircraft, flying command posts and strategic bombers, as well as stealthy and small-sized targets flying at very low altitude. In addition, this new weapons system can be used for missile defense — intercepting cruise missiles, and even ballistic missiles with speeds of up to 3 meters/sec.

One of the S-400's key advantages is the weapons system's new missile capability. It can be equipped with new long-range missiles that combine semi-active and active homing, permitting the S-400 to replace older S-200 long-range systems. Other S-400 options are the new 9M96 missile or the older 48N6E, which is used for the S-300PMU. The more modern 9M96 features significantly reduced size and weight compared with 48N6E missiles, and can be placed in quad-packs in the same launch canister as used for a single 48N6E. Due to its excellent maneuverability at high altitudes, the 9M96 is capable of intercepting short- and medium range ballistic missiles.

According to industry and military officials, the Triumph provides engagement coverage out to a maximum range of 400 km and at altitudes from a few dozen meters to over 50 kilometers. The S-400 therefore is able to destroy targets in the lower regions of space, serving as non-strategic missile de-

fense element for Russia's air and space defense system.

During S-400 testing, more than 50 missile firings were made. The latest series of launches were made this July at the Kapustin Yar test range with the combat unit of the Special Task Command forces, which successfully hit targets at extremely high speeds.

Russia's long-term military program calls for the acquisition of 23 Triumph battalions through 2015. The system's manufacturers also hope to find foreign customers for the S-400 in a repeat of the S-300 family's export success. So far, S-300 export sales have come from China, Vietnam and Cyprus. The United Arab Emirates already has been named as a potential S-400 customer.

Meanwhile, Russian industry and the country's Ministry of Defense have announced that development of fifth-generation air defense weapons already has started. Almaz-Antey was chosen as a lead contractor for the evolution of a future joint system that should include air defense, anti-ballistic missile and space defense capabilities. The technical requirements and budgets for such future systems have not yet been determined, but according to government plans, this costly and technologically-challenging development program should be fulfilled by 2015.

Alexey Komarov



ОДИН

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

The SaM146.

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

Для получения дополнительной информации: www.powerjet.aero



PowerJet
Propulsion Solutions

5-я ежегодная международная конференция

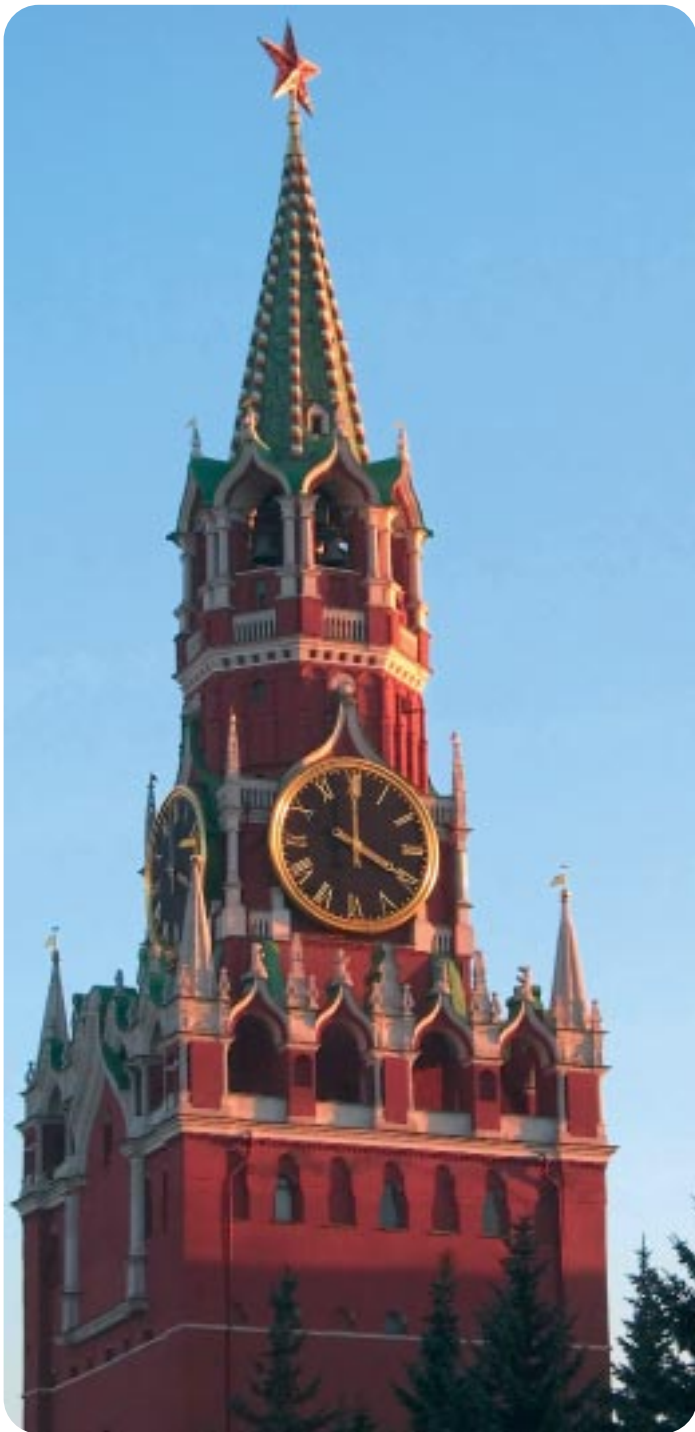


АВИАЦИОННЫЙ ФОРУМ КРЫЛЬЯ РОССИИ

10–11 октября 2007г., Москва, гостиница «Ренессанс»

В ПРОГРАММЕ ФОРУМА:

- Будущее рынка воздушных перевозок в России
- Воздушный транспорт России в 2015 году – взгляд руководителей авиакомпаний
- Модернизация парка ВС российских авиакомпаний
- Финансирование воздушного транспорта России
- Инфраструктура воздушного транспорта



ОРГАНИЗАТОРЫ



ПРИ УЧАСТИИ



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



СПОНСОРЫ



СПОНСОР ФУРШЕТА



ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР



ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА



ЗАРЕГИСТРИРУЙТЕСЬ СЕГОДНЯ на стенде Н5-8

Тел.: +7-495-626-5329

Факс: +7-495-245-4946

E-mail: events@ato.ru

www.events.ato.ru

Испытания Superjet 100

Хотя на авиасалоне в Жуковском компания «Гражданские самолеты Сухого» (ГСС) пока выставляет только макеты кабины, салона и пилотажный стенд своего регионального самолета Superjet 100, на предприятиях холдинга «Сухой» вовсю идет работа по созданию первых летных экземпляров этого самолета.

По информации ГСС, 5 июля в ЦАГИ начались испытания конструкции статического экземпляра Superjet 100, которые должны подтвердить прочностные характеристики конструкции самолета и обеспечить сертификацию типа по статической прочности. По состоянию на август уже успешно завершены испытания основных стоек шасси и пилона двигателя, начинаются испытания фюзеляжа на изгиб и кручение, а также испытания внутренним давлением (наддув). Идет подготовка к испытаниям отъемной части крыла. Завершение первого этапа статических испытаний основной силовой конструкции самолета обеспечит получение заключений для первого вылета и проведения первого этапа летных испытаний.

Производство первого и второго летных экземпляров продолжается в Комсомольске-на-Амуре (КнААПО) и Новосибирске (НАПО). Филиал ГСС в Комсомольске-на-Амуре, отвечающий за серийное производство и окончательную сборку Superjet 100, завершил стыковку отсеков фюзеляжа. К фюзеляжу пристыковано крыло, установлены иллюминаторы и трубопроводы топливной системы. Из Новосибирска в КнААПО отправлено вертикальное оперение для первого самолета, завершается работа над горизонтальным оперением. Выкатка первой машины должна состояться в конце сентября. Кроме того, НАПО ведет стапельную сборку носового и подкилевого отсека фюзеляжа для второго самолета. На КнААПО продолжается изготовление для него отъемной части крыла, идет стапельная сборка отсеков фюзеляжа; также выполняются работы по изготовлению деталей и сборке панелей для третьего летного экземпляра.

Одновременно с изготовлением самолетов идут работы по их сертификации, в которых участвуют специалисты ГСС, AP МАК и EASA.

Алексей Синицкий

Экспонат, которого не будет на МАКС-2007

Накануне Дня авиации главком ВВС России генерал-полковник Александр Зелин заявил, что закончен этап отработки рабочей конструкторской документации самолета пятого поколения, известного как «Перспективный авиационный комплекс фронтовой авиации» (ПАК ФА).

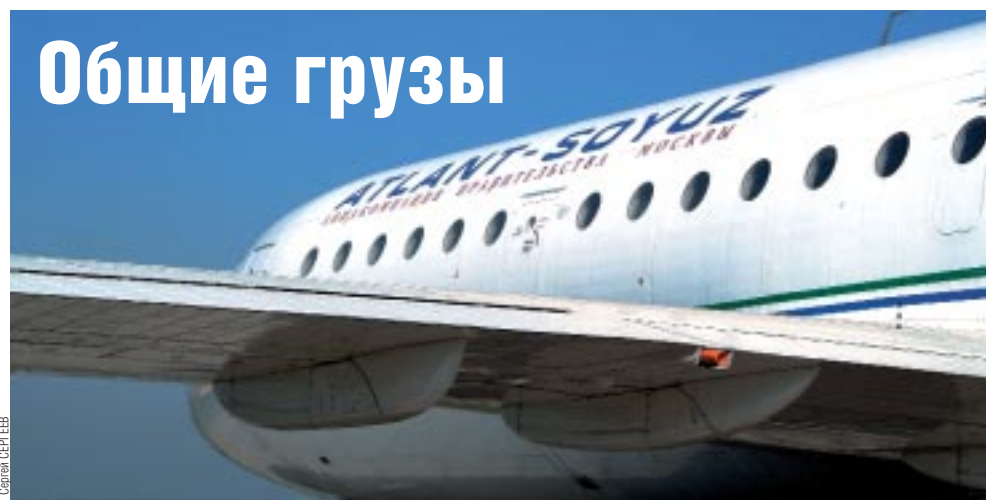
По словам Зелина, документация передана на завод-изготовитель, который в ближайшее время приступит к созданию опытного образца. Предварительно определено, что самолет будет производиться на КнААПО в Комсомольске-на-Амуре, которое входит в состав головного разработчика программы АХК «Сухой».

Программа создания российско-го истребителя пятого поколения пока носит закрытый характер, но из слов главкома можно сделать вывод, что начался этап производства первого прототипа нового истребителя. Похоже, что в отличие от прежней практики экспериментальный самолет будет изготавливаться не на опытном производстве ОКБ Сухого, а сразу на серийном предприятии, что позволит быстрее отработать и внедрить новые технологии его изготовления.

Из открытых публикаций известно, что в серийном производстве примет участие еще один завод, входящий в АХК «Сухой», — новосибирское НАПО, которое будет поставлять на КнААПО головную часть фюзеляжа, а также изготовит оснастку для производства деталей из стекла и углепластика для других предприятиях отрасли.

Ранее представители ВВС и руководители ОКБ Сухого называли примерно одинаковый срок первого полета опытного самолета ПАК ФА: по наиболее оптимистичным заявлениям конец 2008 г., но чаще — 2009 г. Можно предположить, что посетители следующего салона МАКС в 2009 г. смогут, наконец, увидеть истребитель, который в будущем составит основу воздушной мощи страны.

Алексей Комаров



Общие грузы

Компания «Атлант-Союз» и один из крупнейших грузовых перевозчиков мира Evergreen International Airlines на авиасалоне МАКС-2007 продолжают переговоры по созданию совместного предприятия. Соответствующее соглашение между компаниями было подписано в конце июня в Мюнхене на выставке, посвященной грузовым перевозкам. Представители «Атлант-Союза» считают, что проект с Evergreen заработает к началу следующего года. Совместное предприятие будет эксплуатировать новые лайнеры Ил-96-400Т российского перевозчика и Boeing 747-200F американского партнера. «Не исключено, что уже в сентябре мы сделаем первый коммерческий рейс [на Ил-96-400], ведь грузовой лайнер может выполнять коммерческие полеты, находясь при этом на испытаниях», — говорит глава отдела PR и рекламы «Атлант-Союза» Георгий Баутин. Стартовым направлением выбран транссибирский маршрут из Китая в Европу. Партнерство с Evergreen позволит российской компании получить доступ к базе клиентов крупнейшего грузоперевозчика и судам Boeing 747-200F. Evergreen же при кооперации с «Атлант-Союзом» получает шанс избежать соответствующих выплат при пролете по транссибирским линиям, т. к. доставка грузов на этом участке пути будет выполняться российским партнером.

Полина Зверева

SUPERJET

ПЕРВЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ



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

RJ E T

СУПЕРСАМОЛЕТ В МИРЕ

SUKHOI SUPERJET 100



SUKHOI SUPERJET 100

The World's First Super Regional Jet.

At first hand

«...Boeing is committed to its partnership with Russian industry»

Craig JONES

Vice-president of Sales for Russia and CIS, Boeing Commercial Airplanes



At mid-year 2007, the number of Western-built commercial airliners in service with Russian airlines neared the 200 mark. Today, nearly 40% of the country's passenger traffic is flown aboard foreign aircraft. Almost 70% of all Western-built commercial airplanes operated by Russian airlines are manufactured by Boeing of the United States. The Show Observer asked Craig Jones, Vice-president of Boeing Commercial Airplanes for Russia and the CIS, to share the expectations that Boeing has for the Russian market.

— **What is your vision of Russia's air transport market development for the near future from an aircraft manufacturer's point of view?**

— On the worldwide level, we see a continued consolidation of airlines, which is in addition to more fragmentation, increased frequencies and point-to-point travel.

On a local level, Russia is experiencing double-digit growth. Over the next 20 years, there will be a need both for replacement aircraft and aircraft to support traffic growth. Currently, we take the entire region of Russia and the CIS into account in our market forecast, and we estimate that approximately 1,060 aircraft will

be required in the next 20 years for passenger service. About 110 of those will be wide-body jetliners, and 470 narrow-body aircraft. The rest are regional jets. In addition, we forecast a requirement for approximately 30 freighters.

— **How many Boeing aircraft will be supplied to Russian customers in 2007, and what is your business projection for 2008?**

— Over the past couple of years, we've seen 30–40 second-hand Boeing aircraft come into the Russian market, primarily supplied by leasing companies. We project an equal amount in 2007 and 2008. In terms of new aircraft orders, we've booked two very significant orders in the past 10 months: 10 Boeing 737s and 15 Boeing 787s for S7 Airlines, and five 747-8 Freighters for Volga-Dnepr's Air Bridge Cargo. Deliveries of these airplanes will begin after 2008, but our observation is that Russian airlines are embarking on a fleet renewal and growth phase that reflects economic growth in the country and a growing demand for air travel. We're also in the process of finalizing a very important order for 22 787s with Aeroflot. For the near-term, AirBridge Cargo will be receiving two 747-400ERFs — one in 2007, the other in 2008. Overall, we're thrilled at Boeing that Russian carriers are

choosing the superior efficiency, economics, environmental performance and comfort of Boeing airplanes to modernize their fleets and serve their passengers.

— **This summer, two Russian airlines ordered 787 Dreamliners, with deliveries starting from 2014. Even though the 787's introduction in Russia is seven years away, when does Boeing plan to start contacts with the Interstate Aviation Committee on the Dreamliner's certification here? It seems the process of certification will take time, bearing in mind the innovative materials and new technologies used in this aircraft.**

— Boeing has worked with the Interstate Aviation Committee on the certification of several aircraft in the past, including the 737, 767 and 777. We have a good working relationship. The 787 is scheduled to be certified by the FAA in 2008. Generally we do not start working on certification with the local authorities until approximately one year before delivery. We have a robust plan in place to work with the local authorities when the time comes.

— **Are there any other important messages from Boeing as the MAKS-2007 air show draws guests and visitors from Russia, the CIS and around the world?**

— For many years now, Boeing has focused on the needs of our airline customers in Russia. We're working closely with carriers to understand their fleet requirements and offer the airplane and support solutions that best fit each customer's unique operating environment. Boeing also is committed to its partnership with Russian industry. Through the Moscow Design Center, the Moscow Research & Technology Center, the Boeing Technical Research Center in Moscow, our joint venture with VSMPO, and a number of strategic supplier contracts, we are partnering with Russian industry to take mutually beneficial steps toward advancing aviation. Our partnerships have been fruitful for both the Russian industry and for us, and we look forward to many more years of true collaboration with tangible benefits.

This interview was prepared by Alexey Komarov

MEET AIRLINES TOP MANAGEMENT AT

The 5th annual air transport trade conference

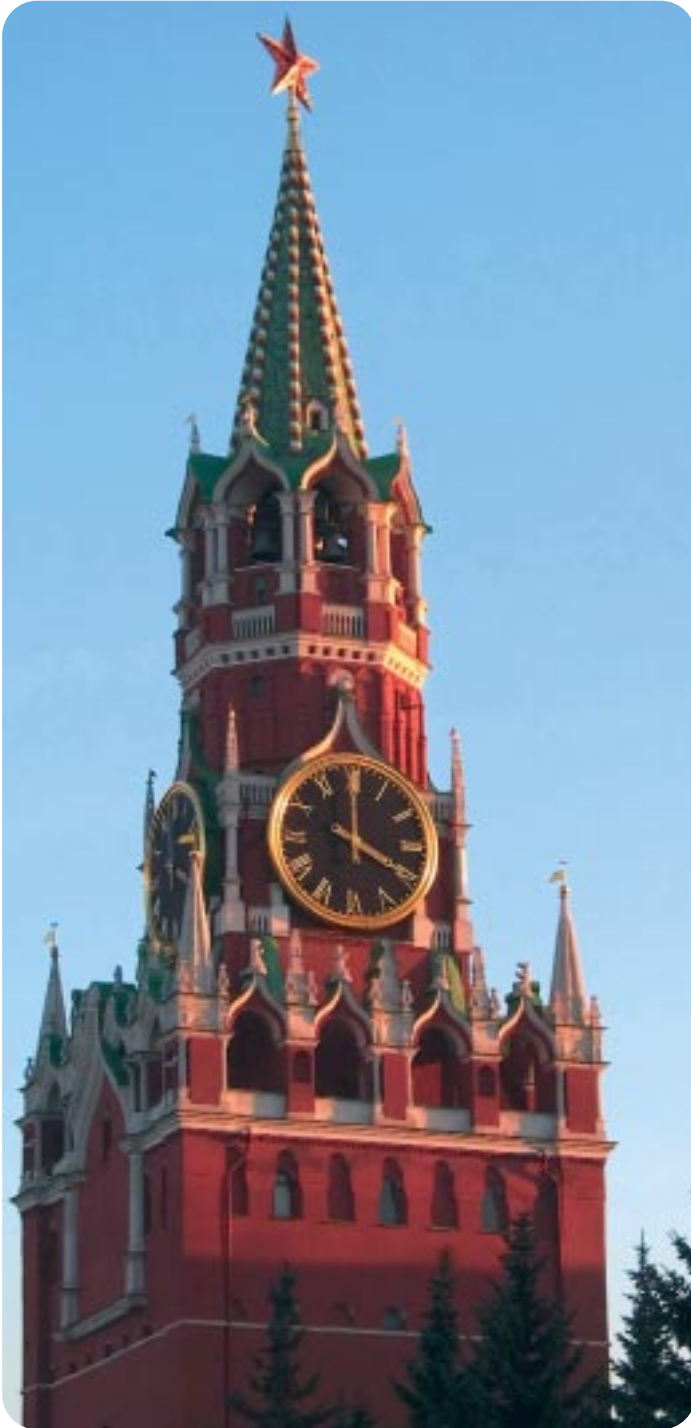


AVIATION FORUM WINGS OF RUSSIA

October 10-11, 2007,
Renaissance Hotel, Moscow

KEY ISSUES:

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



ORGANIZED BY



IN COOPERATION WITH



GENERAL PARTNER



SPONSORED BY



COCKTAIL RECEPTION
SPONSORED BY



MEDIA
PARTNER



INFORMATION SUPPORT



ИАА «РУСАЭРО-ИНФО»

REGISTER TODAY at Hall H, booth H5-8

Tel: +7-495-626-5329

Fax: +7-495-245-4946

E-mail: events@ato.ru

www.events.ato.ru

ЗАО «МИКРОВОЛНОВЫЕ СИСТЕМЫ»
РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ СВЧ

ИНТЕЛЛЕКТ. КАЧЕСТВО.

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

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

www.mwsystems.ru

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

Лазерная защита от ПЗРК

Общее возрастание угрозы террористических актов ведет к увеличению опасности для гражданских самолетов со стороны переносных зенитно-ракетных комплексов (ПЗРК). В силу ограниченного радиуса действия ПЗРК оптимальной защитой от них является надлежащий контроль над местностью вокруг аэропорта со стороны служб авиационной безопасности, однако в силу некоторых обстоятельств далеко не всегда его удается обеспечить. Поэтому в ряде стран идут исследования в области оснащения гражданских самолетов автономными средствами защиты от ПЗРК. Одним из наиболее эффективных средств защиты от ракет с инфракрасными (ИК) головками самонаведения, в том числе и перспективных, являются высоконаправленные лазерные системы защиты.

Система MANTA (аббревиатура английского названия MANPADS Threat Avoidance) создана в результате совместного проекта ФГУП «Рособоронэкспорт» и испанской компании Indra Systemas S.A. Головной подрядчик Рособоронэкспорта в этом проекте — самарский НИИ «Экран». Основной системы MANTA является полностью автоматическая бортовая лазерная станция постановки помех в широком ИК-диапазоне, использующая кодированное мультиспектральное излучение импульсно-периодического DF/HF-лазера. Все операции по обнаружению и сопровождению атакующей ракеты, наведение

кодированного лазерного излучения на цель и установление срыва атаки лазерная станция производит самостоятельно, без участия пилота или других членов экипажа.

При воздействии кодированного лазерного излучения на ракету происходит засветка ИК-приемника головки самонаведения и в тракте обработки формируется ложный сигнал, приводящий к отклонению рулей ракеты с последующим срывом слежения. Станция обеспечивает оценку факта подавления наведения ракеты по пропаданию отраженного лазерного излучения от ИК-головки, свидетельствующего о потере цели головкой самонаведения. Для обеспечения защиты в зоне 360° по азимуту и 90° по углу места на самолете устанавливаются две станции. Это позволяет отражать атаки с двух направлений, при этом каждая станция обеспечивает последовательное подавление двух одновременно атакующих ракет внутри установленной зоны действия.

В настоящее время опытные образцы системы MANTA проходят всесторонние испытания; в первой половине 2008 г. запланировано начало летных испытаний. Ожидается, что в октябре текущего года Национальный антитеррористический комитет России рассмотрит вопрос об оснащении данной системой правительственных самолетов.

К сожалению, технический прогресс в гражданской авиации не снижает уровня опасности от террористических атак. Перспективным средством управления воздушным движением, внедрение которого уже началось в ряде стран, являются системы автоматического зависящего наблюдения (ADS-B), с помощью которых самолеты координируют положение в воздушном пространстве, обмениваясь своими координатами в реальном времени. Такая система радикально снижает риск столкновения самолетов в условиях плотного движения, однако из-за того что передатчик каждого самолета излучает свой уникальный код и координаты (стандарт передачи открыт и опубликован), появляется потенциальная возможность навести ракету на определенный самолет, получая на приемник его координаты. Такая система не требует сложной и дорогой инфракрасной системы наведения и в отличие от нынешних ПЗРК может быть собрана даже на любительском уровне. Так что борьба с терроризмом остается сложной комплексной задачей.

Алексей Синицкий



Военно-транспортные дилеммы

Строительство первого легкого военно-транспортного самолета Ил-112В начнется в Воронежском акционерном самолетостроительном обществе (ВАСО) примерно в середине 2008 г.; об этом заявил незадолго до начала МАКС-2007 гендиректор Авиационного комплекса (АК) имени С. В. Ильюшина Виктор Ливанов. Уже началась передача на ВАСО конструкторской и технической документации на фюзеляж Ил-112В, а до конца года АК им. Ильюшина планирует завершить разработку конструкторской и технической документации на крыло самолета. Первый полет Ил-112В намечен на 2009 г.

Самолет Ил-112В оснащается двумя турбовинтовыми двигателями ТВ7-117С, оборудован задним люком с рампой и предназначен для перевозки грузов весом до 6 т на расстояние до 6 тыс. км, что позволит ему заменить эксплуатируемые сейчас Ан-26. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по созданию Ил-112В оцениваются в 3 млрд руб.; государство финансирует примерно треть этой суммы, остальное составляют кредиты и инвестиции из внебюджетных источников.

Кроме того, по словам Виктора Ливанова, если в ближайшие один-два месяца будет подписано межправительственное соглашение о создании среднего российско-индийского многоцелевого транспортного самолета (МТА, Multirole Transport Aircraft; российское название проекта — Ил-214), то с 2008 г. может начаться реальное финансирование программы создания МТА. Общая стоимость программы НИОКР по созданию МТА оценивается специалистами при-



За долгие годы разработки грузоподъемность российско-индийского самолета МТА возросла с 12 до 20 т, вплотную приблизившись к Ан-70

мерно в 600 млн долл., финансирование должно осуществляться на паритетных началах. В июле появились сообщения о том, что, если российская сторона не начнет финансирование в течение двух месяцев, индийская HAL может выйти из проекта. Новыми партнерами могут стать Gulfstream (США), Alenia Aeronautica (Италия) либо Embraer (Бразилия), также в качестве альтернативы рассматривается закупка американских C-130 Hercules. Российская сторона объясняет отсутствие финансирования именно бюрократическими проволочками с подписанием межправительственного соглашения по самолету.

Первоначально МТА задумывался для замены Ан-12, Ан-26 и Ан-32; его грузоподъемность должна была составлять 12–15 т, выпуск опытного образца планировался в 2006 г. Постепенно — главным образом по инициативе российских военных, которые никак не могут определиться со своими требованиями к самолету (и уж тем более размес-

тить твердый заказ) — полезная нагрузка проекта была увеличена до 20 т, возросла и взлетная масса, так что самолет вплотную приблизился к классу Ан-70 (отвергнутого российскими военными из-за его «переразмерности»), а также классу проектов Ту-330ВТ и Airbus A400М. Сейчас ожидается, что первый полет Ил-214/МТА состоится в 2012 г., поставки начнутся в 2015 г.

Альтернативным вариантом, который отстаивает ряд специалистов, мог бы стать транспортный самолет Ан-148Т, способный при грузоподъемности 12 т заменить как средний Ан-12, так и легкие Ан-26/32, что позволит сократить количество базовых типов (к тому же будет обеспечена высокая степень унификации с гражданским самолетом, о необходимости которой тоже говорили военные). Впрочем, при таком подходе ВАСО не придется осваивать производство Ил-112В параллельно с выпуском пассажирского Ан-148.

Алексей Синицкий

Russia's Air Traffic Boom

Russia's airline market saw sustained growth in the first half of 2007. If airlines maintain this performance there are going to be some changes among the list of the top five Russian carriers.

Transaero was the leader in the first half of the year, when ranked by passenger growth rate. This increased by 48% to 1.332 million passengers compared to the same period last year.

That growth was due to higher fleet utilization, the introduction of Boeing 747s and the development of routes from Moscow and St Petersburg. In fact, Transaero caught up with

GTK Rossiya in terms of passengers carried. Compared to last year Rossiya's passenger traffic was up just 4% to 1.339 million passengers. This small improvement can still be considered a step forward — in 2006 the merged Pulkovo and GTK Rossiya airlines carried fewer passengers combined than they did individually during 2005. If Transaero can sustain its growth rate in the coming months it will likely replace Rossiya in third place in the rankings.

Another airline, UTair, is also closing in on GTK Rossiya's passenger numbers. In the first

half of 2007, UTair showed a 21% increase up to 1.254 million passengers. UTair has maintained stable growth since 2006, but the company will have to conduct a more active fleet modernization plan in order to keep pace.

Compared to UTair and Transaero, S7 Airlines (formerly Sibir) would appear to have achieved rather modest results, with only a 5% rise in its passenger numbers. That lower growth rate stems from increasing competition on internal routes and an aircraft fleet deficit. However, the company

still holds second place in the league tables, carrying 2.233 million passengers.

S7 ranks first in Russia's domestic market, but has ceded its second place on international routes to Transaero. Russia's flag carrier, Aeroflot, is still the international traffic leader with 18% growth and 3.773 million passengers carried. The half year results show that while Aeroflot is in no danger yet of being relegated from the top slot, the chance of that happening in the future increases all the time.

Polina Zvereva

Ил-114 в ожидании заказов

В июне 2007 г. турбовинтовой самолет Ил-114 авиакомпании «Выборг» осуществил перелет в Венесуэлу для демонстрационных полетов перед потенциальными заказчиками. Военные этой страны рассматривают возможность закупки Ил-114 в

Венесуэла может стать первым заказчиком военной и грузовой версии Ил-114



версии морского патрульного (Ил-114МП) и военно-транспортного (Ил-114Т) самолета. Российскую сторону на переговорах представляет компания «Рособоронэкспорт».

Стартовав из Санкт-Петербурга, самолет с четырьмя промежуточными посадками (в Краснодаре, Ливии, на островах Зеленого Мыса и в Бразилии) благополучно прибыл в Каракас. В ходе демонстрационной программы Ил-114 осуществил полеты на несколько аэродромов Венесуэлы, включая высокогорные (выше 1500 м над уровнем моря). Венесуэльские военные в целом были довольны машиной, однако в качестве основных замечаний были высказаны требования по адаптации самолета к работе в расширенном диапазоне температур (до +35°C) и влажности атмосферы, а также по снижению массы машины.

По мнению Виталия Кисличенко, генерального директора компании «Авиабалт», созданной специально для развития проекта Ил-114, данные замечания не являются препятствием для реализации проекта, так как в случае заключения контракта в Венесуэлу будут поставляться самолеты на базе новой версии Ил-114-300. Вес этой модификации будет снижен за счет использования новых, более легких и мощных модульных двигателей ТВ7-117СМ Завода им. Климова. Кроме того, на этой версии самолета будет установлен новый современный пилотажно-навигационный комплекс ЦПНК-114М2, разработанный НИИ Авиационного оборудования, а также ВСУ ТА14-114 производства компании «Аэросила».

Согласно намерениям, озвученным представителями Минобороны Венесуэлы, в 2008–2010 гг. планируется закупка 12 самолетов в варианте Ил-114МП и 12 Ил-114Т. Обсуждается также возможность продажи венесуэльским авиакомпаниям пассажирского варианта Ил-114-300, первый полет которого ожидается в декабре 2007 г. Несмотря на то что сборочная линия Ил-114 находится на ташкентском заводе ТАПОиЧ, производство самолетов этой марки будет осуществляться под эгидой Объединенной авиастроительной корпорации. Предполагается, что сборка самолета будет происходить в Узбекистане, а установка оборудования для модификации Ил-114МП — в России.

Федор Борисов

Модернизация аэропортов

В преддверии перехода к электронному билету крупнейшие российские перевозчики все более настойчиво требуют от администрации аэропортов оснащения аэровокзалов электронными системами контроля отправки пассажиров (Departure Control Systems, DCS). Помимо банального нежелания работать с новыми системами продвижение DCS в некоторых регионах осложняется технической проблемой — отсутствием качественной связи с аэропортом, которая требуется для бесперебойной работы DCS. Авиакомпаниям также необходимо решить, каким образом при их сотрудничестве с разными поставщиками ИТ-услуг и использовании различных DCS унифицировать работу для представителей аэропорта, которые зани-

маются оформлением пассажиров на рейс. Многие из сотрудников подразделений регистрации долгое время вручную записывали пассажиров и ставили галочки на схеме салона самолета, поэтому научить их работе даже с одной электронной системой контроля отправки не просто, не говоря уже о трех-четырех разных вариантах. До недавнего времени крупные перевозчики решали вопросы с администрациями аэропортов в индивидуальном порядке, однако летом у некоторых компаний появились совместные варианты решения проблемы. В частности, крупнейшие отечественные перевозчики «Аэрофлот» и «Сибирь» рассматривают варианты сотрудничества в этой области.

Полина Зверева

Airbus занялся текстилем

Дизайнеры по интерьеру компании Airbus предложили новый продукт, который поможет авиакомпаниям создать индивидуальную атмосферу в салонах самолетов. Объемный «трехмерный» текстиль для обивки кресел разработан авиапроизводителем по заказу португальской авиакомпании TAP с использованием запатентованной технологии нанесения орнамента на ткань. Привлекательность нового материала заключается в том, что при определенном освещении он приобретает голографические свойства — орнамент, цвет и рельеф становятся еще более объемными и реалистичными. Ткань позволяет экспериментировать с фактурой (например, передать эффект растительных волокон: плетеного бамбука, дерева, цветочных лепестков) и с тактильными свойствами.



Airbus предлагает авиакомпаниям создать на борту особую атмосферу

Такая технология нанесения орнамента открывает широкие возможности в создании новых тканевых и кожаных обивок кресел в самолете. Для авиакомпаний это означает возможность создать разную атмосферу в кабине самолета, а также моделировать зоны комфорта и отдыха на борту.

Елизавета Казачкова

"АНТОНОВ"

СЕГОДНЯ:



МИРОВОЕ ПРИЗНАНИЕ

Имя: *Авиационный Научно-Технический Комплекс им. О.К.Антонова*

Дата рождения: *31 мая 1947 г.*

Образование: *высшее техническое, 2 726 ученых и ведущих инженеров, 35 научных направлений, 198 специальностей*

Опыт работы: *Создано более 100 типов и модификаций самолетов различного класса и назначения. Выполняются инженерные работы по повышению ресурса и модернизации эксплуатируемой авиатехники. Обучается летный и технический персонал. Осуществляются международные перевозки грузов, в том числе нестандартных. Развиваются международные проекты по созданию и производству авиатехники.*

Возможности: *разработка и применение новейших технологий конструирования и производства авиационной техники; выполнение аэродинамических, прочностных и усталостных, летных испытаний; определение ресурсов; выполнение полного цикла сертификации.*

Достоинства: *надежность и экономическая эффективность самолетов "Антонов", многофункциональность, возможность эксплуатации на широкой сети аэродромов, простота обслуживания.*

Цель: *обеспечение полного соответствия самолетов требованиям заказчика; дальнейшее развитие программ "Антонов" в широкой международной кооперации.*

Контактные данные:

*Адрес: Украина, Киев, 03062,
ул. Туполева, 1*

*тел: +38 044 454-31-49 (канцелярия)
+38 044 454-32-33 (справочная)
+38 044 442-60-75 (отдел маркетинга)*

*факс: +38 044 442-41-44
+38 044 400-70-98*

*e-mail: info@antonov.com
www.antonov.com*

Личная подпись:



60-ЛЕТНИЙ
ОПЫТ



ВЫСОКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ

Новая «Ангара»

Экспозиция Космического центра имени Хруничева на московском авиасалоне в этом



году значительно отличается от предыдущих. Наиболее интересным экспонатом является семейство ракет-носителей нового поколения «Ангара». Отличительная особенность этого семейства — конструкция РН на базе унифицированных ракетных модулей.

На МАКС-2007 Центр Хруничева представляет макеты ракет «Ангара-1.1» и «Ангара-1.2» легкого класса, «Ангара-3» среднего класса и тяжелую «Ангара-5», а также впервые вариант «Ангара-5П», который разрабатывался под пилотируемые запуски в рамках так и не завершившегося тендера на создание российской многоэтажной пилотируемой системы. Летные испытания первого члена семейства, «Ангара-1.1», с космодрома Плесецк запланированы на 2010–2011 гг.

Кроме того, на стенде Центра Хруничева будет представлена продукция омского ПО «Полет» — ракета-носитель легкого класса «Космос-3М». «Полет» вместе с Воронежским механическим заводом, КБ химического машиностроения им. Исаева и московским предприятием «Длина» вошел в состав ГКНПЦ Хруничева в феврале этого года.

Алина Черноиванова

From Salda with Love for Boeing's 787

Titanium parts make up some 15–20% of the Boeing 787 airframe and most of them come from Russia. Now Russian titanium corporation VSMPO-AVISMA and Boeing have established a joint venture, Ural Boeing Manufacturing, to produce pressed titanium components. The joint venture agreement was signed in April and work will be based at VSPMO facilities in Verkhnyaya Salda. The new company will undertake primary machining of the titanium forgings manufactured by VSMPO-AVISMA for the Boeing 787 Dreamliner. Final machining of die forgings into aircraft components will be conducted at Boeing's factories in Portland, and by subcontractors.

The joint venture is expected to start supplying its first

products in 2008. According to VSMPO-AVISMA representatives the construction of two new manufacturing workshops at the factory is nearing completion, and equipment assembly is slated for the end of the year. Boeing and VSMPO have each spent \$30 million in preparation for the manufacturing launch. Besides a cash investment, Boeing will share its technology and experience in the processing of titanium items with the new JV.

Vladislav Tetyukhin, head of VSMPO-AVISMA, has noted that 105 to 115 personnel will be employed initially at the joint venture, providing up to 56 different components for Boeing including 6-m wing chords and chassis elements. Maximum annual production volume will be 1,000 items, matching Boeing's

plans to manufacture between 100 and 120 787s per year.

The creation of this joint venture with Boeing was an important step towards VSMPO-AVISMA's goal to become a force in the aircraft components market. Currently, 80% of VSMPO-AVISMA products are exported. However, according to Vladislav Tetyukhin, opportunities for extensive growth are growing fewer, and the best option for the company is to increase its level of titanium machining skills, i.e. to switch from die-forging supplies to ready-to-install aircraft components.

Under a program of strategic development through to 2012 VSMPO-AVISMA aims to invest up to \$270 million in production development this year alone — that is two-and-a-half times more than 2006. The company plans to increase output of its titanium products by 13.5% in 2007, to 27,000 tons.

Maxim Pyadushkin

Автопилот для беспилотника

Несмотря на рост числа компаний-производителей беспилотных систем в России, фирмы, занимающиеся созданием систем управления для них, — в дефиците. Компания «ТеКнол» позиционирует себя в качестве единственного в России разработчика и производителя бортовых комплексов навигации и управления беспилотными летательными аппаратами на базе MEMS/GPS-интегрированных систем.

Предлагаемый компанией комплекс для мини-БПЛА имеет в своем составе инерциальную систему на микроэлектромеханических датчиках и работает по тем же принципам, что и автопилот большого самолета, обеспечивая автоматический полет по заданному маршруту, стабилизацию углов ориентации и управление полезной нагрузкой.

«ТеКнол» работает в тесном контакте с российскими

и зарубежными фирмами, специализирующимися в области создания беспилотных систем различного назначения. Среди партнеров компании — СКБ «Топаз», называемый военными в качестве одного из основных российских разработчиков систем мини-БПЛА. Их аппарат «Локон» также экспонируется на МАКС-2007. Относительно недавно была начата совместная работа с компанией «Иркут» по беспилотнику «Иркут-10», создаваемому по заданию Газпрома. Совместно с кафедрой систем автоматического и интеллектуального управления МАИ планируется разработка автопилота для беспилотного аппарата вертолетного типа. В планах также участие в проекте ТАНТК им. Бериева по созданию летающего прототипа беспилотного гидросамолета.

По словам заместителя генерального директора ком-

пании Владимира Воронова, продукция «ТеКнол» позволяет расширить беспилотную тематику предприятиям, для которых эта работа раньше не была профильной. Так, «ТеКнол» поставляет комплекс управления для проекта многоцелевого БПЛА «Дозор» для мониторинга состояния акватории Балтийского моря, который недавно начало проводить Санкт-Петербургское ЗАО «Транзас».

Есть у «ТеКнол» и зарубежные партнеры. После серии неудач с автопилотом канадской фирмы Micropilot турецкая компания Global Teknik решила испытать технологовский комплекс для своего БПЛА. После успешного испытания первого БПЛА было принято решение продолжить сотрудничество и при создании других, более тяжелых беспилотников.

Денис Федутин

Бе-103

ЛЕГКИЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ
САМОЛЕТ-АМФИБИЯ



ПРОДАЖА И АРЕНДА ОРГАНИЗАЦИЯМ И ЧАСТНЫМ ЛИЦАМ

Максимальный взлетный вес	-	2330 кг.
Дальность полета	-	1100 км.
Двигатель (TSM IO-360ES-4, США)	-	2x210 л.с.
Скорость	-	240 км/ч.
Посадочные места, включая пилота	-	6 мест



Открытое акционерное общество
"Комсомольское-на-Амуре авиационное производственное
объединение имени Ю.А. Гагарина"
Управление продаж

Тел.: +7 (4217) 52-35-16, 52-65-89

Факс: +7 (4217) 22-98-51, 52-84-51

681018, Россия, Комсомольск-на-Амуре, ул. Советская 1
orgm@knaapo.com, www.knaapo.ru

 **СУХОЙ КНААПО**

От первого лица

«Я надеюсь, что в ближайшие несколько лет на рынок выйдут еще несколько новых лизинговых компаний»

Александр РУБЦОВ

Генеральный директор
«Ильюшин Финанс Ко.»

Лизинговая компания «Ильюшин Финанс Ко.» (ИФК) на авиасалоне МАКС-2007 намерена провести переговоры с представителями почти пяти десятков авиакомпаний, среди которых как нынешние, так и потенциальные клиенты. По словам генерального директора ИФК Александра Рубцова, обсуждение ряда контрактов ведется до последней минуты; многие партнеры оставляют некоторые вопросы, чтобы решить их непосредственно на выставке.

— В прошлом году ИФК заложила в производство значительное по меркам российского рынка число машин. Можете ли Вы озвучить промежуточные результаты этой работы, а также раскрыть некоторые параметры предполагаемых к подписанию на авиасалоне новых контрактов?

— Все самолеты, которые мы заложили в прошлом году, — а это 17 машин (11 Ту-204 и 6 Ил-96) — строятся в рамках твердых контрактов; некоторые из них уже названы. Это машины для «Аэрофлот-Карго», «Атлант-Союза», «Волга-Днепр», «Владивосток Авиа» и т. д. Большая часть самолетов, которые готовятся к реализации в следующем году, также законтрактована. Машины в основном предназначены для внутреннего рынка, однако несколько ВС уйдут на экспортные поставки. Мы резервировали часть самолетов для опционов, которые закладывались в контракты с зарубежными партнерами. Думаю, что эти опционы будут реализованы на МАКС-2007, тогда и станет ясен список поставок. На выставке мы также планируем подписать контракт с «Авиастар-СП» на производство самолетов Ту-204. Сейчас обсуждается размер партии: минимум — 10 самолетов, максимум — 15. Все будет зависеть от возможностей завода и поставщиков. Фактически единственное, что нас беспокоит, — это график строительства самолетов и их поставка в следующие годы. Для соблюдения графи-



ка необходимо мобилизовать не только ресурсы производства в Ульяновске, но и ресурсы поставщиков комплектации. Думаю, что во время авиасалона мы также подпишем контракт с ВАСО на партию в несколько десятков Ан-148.

— На МАКС-2005 было анонсировано создание единого центра продаж для Ан-148. В какой стадии воплощения сейчас данный проект?

— Мы двигаемся в этом направлении, но до окончательного принятия решения придется провести еще серию переговоров. Дело в том, что весь последний год на Украине шла реорганизация авиационной промышленности, а в процессе реформирования сложно было с кем-либо общаться на данную тему. Сейчас процесс реструктуризации завершен; мы думаем, что к осени у них появится дееспособная структура, которая будет принимать решения по созданию центра продаж. Пока же мы можем точно сказать, что все машины Ан-148, собранные на ВАСО, будут реализовываться через нас.

— ИФК сейчас продвигает самолеты Ил-96, Ту-204, Ан-148. Рассматривает ли компания возможность участия в программах по другим типам самолетов?

— В случае вхождения в ОАК Ташкентского авиазавода мы предполагаем начать работу с Ил-114. Что касается нового российского регионального самолета Superjet 100, то его продажей занимаются маркетинговые структуры

ГСС. Однако если у ГСС будет соответствующий интерес, то ИФК готова выступить в качестве финансовой компании для закупки самолетов и их реализации. Сейчас мы активно участвуем в программе модернизации Ту-204. Думаю, что она будет идти в два этапа. На первом этапе будет осуществлен переход к двучленной кабине, проведены мероприятия по снижению веса самолета, модернизация ВСУ и т. д. На втором этапе машина будет оснащена двигателями западного производства. Сейчас ведутся переговоры с поставщиками — CFM и International Aero Engines, после их завершения мы сможем окончательно определить облик этого самолета и сроки его реализации. Мы планируем, что к концу 2008 г. появится Ту-204 первого этапа модернизации, а в 2010 г. — машина второго этапа.

— Российские авиакомпании заинтересованы в получении новой отечественной техники по схеме не только финансового, но и операционного лизинга, однако пока данный механизм не работает. Когда возможно его появление на рынке?

— Мы инициировали внесение поправок в соответствующие законы, пока в законодательстве отсутствует само понятие операционного лизинга и экономически этим не интересно заниматься ни нам, ни авиакомпаниям. Надеюсь, к 2008–2009 г. мы будем иметь необходимую законодательную базу. Вторым вопросом, который неизбежно возникает, — это появление механизма гарантии остаточной стоимости самолетов. Связан он не только с конструкцией машин, но и с их производством и ликвидностью. Я рассчитываю, что в ближайшие несколько лет на рынок выйдут еще несколько новых лизинговых компаний. Для этого сейчас существуют различные предпосылки — в частности, появившиеся новые возможности у российской банковской системы, страховых компаний. И те и другие структуры сейчас рассматривают возможности диверсификации собственного бизнеса. Если у нас на рынке работает хотя бы 3–5 лизинговых операторов, появляется два десятка клиентов, то понятие остаточной стоимости из сугубо теоретической плоскости начинает переходить в практический план.

Беседовала Полина Зверева

Привлекательность региональных рейсов

Компания «Регион-авиа», объявившая весной о масштабных планах выхода на рынок региональных рейсов (маршруты протяженностью до 1500 км), на МАКС-2007 представит подробности своего грандиозного проекта. Сейчас перевозчик располагает парком из восьми Ан-28 и выполняет перевозки в Якутии и Ханты-Мансийском автономном округе. Однако в ближайшие месяцы «Регион-авиа» планирует начать полеты в Центральном федеральном округе.

Сейчас перевозчик дорабатывает планы по развитию маршрутной сети, а также выбирает поставщика новой техники. По словам генерального директора компании Дениса Павшинского, сначала самолеты будут приобретаться на вторичном рынке. Рассматриваются турбовинтовые лайнеры двух производителей: Bombardier и ATR. В дальнейшем перевозчик начнет заказывать новые машины. Для обновления парка будет частично использоваться кредит в 150 млн руб., выданный Фондом социально-экономического развития Центрального федерального округа, а также инвестиции венчурного фонда NORUM, который в ближайшие месяцы войдет в состав акционеров «Регион-авиа».

К 2014 г. компания рассчитывает довести число перевезенных пассажиров до 3,5 млн чел. (примерно столько сейчас обслуживает третий крупнейший перевозчик в стране — ГТК «Россия»). В качестве базовых аэропортов рассматривается не только Москва, но и другие крупные города, вокруг которых возможно выстроить сеть подобных маршрутов. Денис Пав-



«Регион-авиа» планирует добавить к своим Ан-28 (на фото) турбовинтовые самолеты западного производства

Фотопортрет БОРИСОВ

шинский отмечает, что выход в данный сегмент рынка осложняется отсутствием статистики — количество региональных рейсов в последние 15 лет только сокращалось, и теперь их практически не существует. Но, с другой стороны, эти маршруты сегодня привлекают отсутствием на них какой-либо конкуренции. (Хотя сейчас о возможных планах на направления вокруг Москвы говорят «Атлант-Союз» и «Центр-Авиа».)

По расчетам представителей «Регион-авиа», уровень деловой активности населения, а также постоянно растущие тарифы на услуги железнодорожного транспорта позволят сделать их проект рентабельным. «Регион-авиа» также может выступить фидерным перевозчиком для крупных федеральных авиакомпаний.

Полина Зверева

ООО «БЫКОВСКИЙ АГРЕГАТНЫЙ ЗАВОД»

Техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт изделий ВС типа:

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

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

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

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

АТИ АВИАТЕХНОЛОГИЯ ЛИЗИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

Самолеты Як-42Д:

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

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

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

От первого лица

Владимир БАРКОВСКИЙ

Заместитель
генерального
директора —
генерального
конструктора
РСК «МиГ»

В последние несколько лет самолетостроительная корпорация «МиГ» демонстрирует бурный рост количества новых разработок, заказов и объема продаж. Заместитель генерального директора — генерального конструктора корпорации и директор Инженерного центра ОКБ им. Микояна Владимир Барковский рассказал «Обзорению МАКС-2007», по каким инновационным продуктам РСК «МиГ» планирует конкурировать с ведущими мировыми авиапроизводителями.

— Как Вы охарактеризуете сегодняшний этап развития корпорации «МиГ»?

— Сегодня мы активно возвращаем свои позиции на мировом рынке, в том числе в тех странах, где соревноваться приходится с лучшими западными самолетами. Налицо устойчивая тенденция роста портфеля заказов, приблизившегося к 4 млрд долл.

— Как корпорации удалось преодолеть кризис, имевший место в середине 90-х гг.?

— Разработана и реализуется комплексная программа создания базового истребителя, который будет востребован отечественными и зарубежными заказчиками в ближайшие 10–15 лет. Основопологающая концепция этой программы — объединение достоинств выдающегося самолета МиГ-29 и технологий начала XXI в. В результате спроектированы и поступили в серийное производство истребители нового унифицированного семейства — МиГ-29К/КУБ и МиГ-29М/М2, а также построен прототип перспективного самолета МиГ-35.

Программа начиналась в условиях очень сложного финансового положения и острой конкуренции. Тем не менее мы нашли оптимальные организаци-



онные, маркетинговые и конструкторские решения, которые стали примером для других фирм, располагавших гораздо более существенными ресурсами.

— Будет ли микояновская фирма создавать истребитель пятого поколения?

— Очередной виток глобального соревнования в истребительной авиации начался, и «МиГ» не имеет права оставаться в стороне. Мы понимаем, что победить надо не в спринте, а в марафоне. Истребители четвертого поколения серийно выпускаются уже 35 лет, а длительность жизненного цикла пятого будет еще больше. Сегодня мы знаем недостатки F-22 и F-35 и можем использовать эти знания в своей работе так же, как использовали наши учителя при разработке МиГ-29 и Су-27 в ответ на появление F-14, F-16 и F-15. И почти никто не вспоминает, что наши самолеты четвертого поколения появились на 5–7 лет позже американских. Наша главная задача сейчас — это последовательное освоение технологий нового поколения, что мы и делаем на истребителях унифицированного семейства.

— Какие из технологий Вы бы выделили в этом контексте?

— Их довольно много, поэтому я назову основные. В части планера — это освоение композиционных материалов. Их на нашем МиГ-29К/КУБ около 15%, что больше, чем на любом другом отечественном истребителе четвертого поколения. Я бы также упомянул переход на цифровые системы управления полетом, силовой установкой, бортовыми системами. Кроме того, на новых истребите-

«Наша главная задача сегодня — это последовательное освоение технологий нового поколения»

лях мы добились существенного снижения заметности и продолжаем работы в этом направлении. Требуется значительное улучшение удельных характеристик силовой установки, обязательным является освоение технологий управления вектором тяги, которые мы успешно демонстрируем на МиГ-29М ОБТ, так же как американцы на F-22 и F-35.

Отдельное направление — резкое улучшение эксплуатационных характеристик. Ресурс истребителей нового семейства уже увеличен более чем на 100%, а стоимость летного часа снижена в 2,5 раза по сравнению с первыми МиГ-29. Мы первыми в стране перешли на эксплуатацию по техническому состоянию и внедрили уникальные технологии, позволяющие анализировать и прогнозировать состояние самолета и его систем. Еще одно очень важное направление — внедрение новых технологий в области бортового радиоэлектронного оборудования.

— Вы имеет в виду локатор с активной фазированной антенной решеткой?

И не только, хотя здесь мы опередили всех других европейских авиастроителей. Помимо локатора с АФАР это — многоканальная оптико-электронная система, обеспечивающая ведение воздушного боя и атаку наземных целей не только на ближней, но и на средней дальности. Такой аппаратурой уже оснащены истребители МиГ-29К/КУБ. Дальнейшее развитие она получила на МиГ-35. Потребовав от новых членов нашей кооперации резкого улучшения возможностей оптико-электронной аппаратуры, мы исходили из растущего значения пассивных обзорно-прицельных систем в боевых действиях будущего.

Увеличивается роль систем, обеспечивающих повышенную выживаемость истребителя в воздушном бою. В связи с этим мы, первыми в стране, оснастили МиГ-35 оптико-электронными комплексами обнаружения атакующих ракет и лазерного облучения с дальностью действия в несколько десятков километров.

Насыщая МиГ-29К/КУБ и МиГ-35 перспективными информационно-прицельными системами, наши конструкторы стремились не только придать ему высокую боевую эффективность как автономной боевой единицы, но и увеличить возможности информационного обмена внутри авиационных группировок.

Беседовал Сергей Григорьев

АТО EVENTS ОБЪЕДИНЯЯ ЛИДЕРОВ ОТРАСЛИ

+7 (495) 626-5329



**КОНФЕРЕНЦИЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ
АВИАТРАНСПОРТНОГО
КОМПЛЕКСА**
5–6 июня 2007 г.



**КОНФЕРЕНЦИЯ
АВИАЦИОННЫЙ ФОРУМ
«КРЫЛЬЯ РОССИИ»**
10–11 октября 2007 г.



**КОНФЕРЕНЦИЯ
МАРКЕТИНГ
АВИАТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ**
21–22 ноября 2007 г.



**КОНФЕРЕНЦИЯ И ВЫСТАВКА
ТОиР: ПЕРСПЕКТИВЫ
РОССИЙСКОГО РЫНКА**
4–5 марта 2008 г.



**НАЦИОНАЛЬНАЯ
АВИАЦИОННАЯ ПРЕМИЯ
«КРЫЛЬЯ РОССИИ»**
Март 2008 г.



**КОНФЕРЕНЦИЯ
ИНФРАСТРУКТУРА
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**
Апрель 2008 г.

www.events.ato.ru

Проект АТО Events инициирован журналом «Авиатранспортное обозрение» с целью создания и поддержания единого информационного пространства для российского воздушного транспорта.

АТО Events – это серия ежегодных профессиональных мероприятий, сопровож-

дающих основные векторы развития отрасли: от модернизации парка ВС, наземной инфраструктуры и комплекса ТОиР до продажи перевозок и маркетинга авиатранспортных услуг.

Мероприятия АТО Events призваны предоставить всем участникам рынка

равноценные возможности для диалога, обмена опытом, выработки единых позиций по стратегическим вопросам. Важная миссия АТО Events – формирование общественного мнения и лоббирование интересов отрасли во властных структурах.

Терминалы для бизнес-джетов

Одним из факторов, сдерживающих развитие деловой авиации в России, является отсутствие соответствующей инфраструктуры. Практически только московский аэропорт Внуково создал в своей структуре терминал комплексного обслуживания операторов бизнес-авиации. Эксплуатанты бизнес-джетов нередко сетуют, что в аэропортах страны самолеты деловой авиации зачастую обслуживаются «по остаточному принципу». И хотя руководители крупных аэропортов периодически заявляют о своих намерениях организовать для деловой авиации отдельный терминал, для них эти проекты далеко не всегда являются приоритетными. Попытки же создания специализированных аэропортов пока не принесли видимых результатов.

Впрочем, определенные положительные тенденции все же заметны. Весной этого года было объявлено, что первый специализированный региональный аэродром для нужд деловой, региональной и малой авиации будет построен под Казанью. Президент Национальной ассоциации деловой авиации России (НАДА) Владимир Лебедев сообщил, что «уже достигнуто соответствующее соглашение между правительством Республики Татарстан и Минтрансом России, завершено обоснование инвестиций и есть инвесторы, готовые вложить средства в этот проект». По словам Лебедева, общая стоимость строительства аэродрома составит 125 млн евро. Основным инвестором выступит банк Commerzbank AG, а осуществлять руководство строительством будет германская компания TUL International. Владимир Лебедев также напомнил, что проект строительства сети из десяти аэродромов деловой авиации был подан на соискание финансирования из средств Инвестфонда РФ, однако авторам инициативы было предложено рассматривать каждый аэродром как отдельный бизнес-проект и реализовывать их по мере готовности.

Между тем в апреле этого года австрийская фирма Bannert Air Business Aviation Services заявила о своих планах реализовать инвестиционный проект по строительству терминалов бизнес-авиации в аэропортах Краснодара, Адлера и Геленджика. Австрийцы предполагают инвестировать в строительство до 6 млн евро.

Елизавета Казачкова

Як-130 несет ракеты

Учебно-тренировочный самолет Як-130 успешно проходит летные испытания, которые возобновились после перерыва в январе 2007 г., рассказал «Обзору МАКС-2007» главный конструктор ОКБ им. А. С. Яковлева Константин Попович. Он обратил внимание на то, что участвующий в летной программе авиасалона Як-130 с бортовым номером 01 представлен со штатным радиоэлектронным оборудованием и вооружением, с которым самолет проходит испытания. Он оснащен двумя ракетами ближнего воздушного боя Р-73, двумя контейнерами Б-8 с неуправляемыми ракетами «воздух—земля», а также двумя подвесными топливными баками. Согласно официальной информации ОКБ им. Яковлева, осенью текущего года будет получено предварительное заключение по государственным испытаниям Як-130. Завершение госиспытаний в полном объеме намечено на конец 2008 г.

На этот же период запланирована поставка первой партии в составе шести Як-130 в Алжир. Производство этих машин началось в конце июля 2007 г. на авиазаводе корпорации «Иркут». Параллельно на нижегородском заводе



Госиспытания Як-130 планируется завершить в конце 2008 г.

«Сокол» идет сборка двух Як-130 из партии в 12 единиц, заказанных ВВС России в 2005 г.

По словам президента Объединенной авиастроительной корпорации Алексея Федорова, производство Як-130 какое-то время будет продолжаться на двух заводах одновременно. Затем, в зависимости от загрузки «Сокола» заказами по тематике РСК «МиГ», может быть принято решение о переносе сборочного производства исключительно в Иркутск. «Сокол» и ИАЗ в любом случае сохранят тесные кооперационные связи, предусмотренные программой производства Як-130.

Сергей Григорьев

Системы безопасности для вертолетов

Петербургская компания «Транзас» разработала ряд систем, позволяющих повысить безопасность вертолетных перевозок. Совместно с МВЗ им. Миля и ГосНИИ Аэронавигации создана система раннего предупреждения о приближении земли (СРППЗ) ТТА-12HS. По сравнению с самолетной в вертолетной системе существенно изменен количественный состав режимов работы, сформированы новые граничные значения выдачи сигнализации, разработана новая логика автоматического определения этапов полета и прогнозирования траектории полета. Принципиальным отличием является использование новых бортовых баз данных, предназначенных для выполнения полетов на малых высотах. В качестве опции предлагается конструктивное исполнение ТТА-12HS со встроенным спутниковым приемоизмерителем ГЛОНАСС/GPS.

Той же цели повышения безопасности полетов на малых высотах служит детектор линии электропередач. Детек-

тор определяет направление и расстояние до проводов ЛЭП, в том числе в сложных электромагнитных условиях, например в городе.

Системы, разрабатываемые компанией «Транзас», используются как для модернизации приборного оборудования существующего парка российских вертолетов, так и при оснащении новой техники. Так, вместе с МВЗ им. Миля и Улан-Удэнским авиационным заводом создан комплекс навигационно-электронной информации (КНЭИ-171), установленный на вертолет Ми-171. Комплекс предназначен для отображения информации от аппаратуры приемника спутниковой навигационной системы, оптико-электронной системы, а также для ее записи на устройство регистрации видеоизображения, обеспечения отображения электронных карт и баз данных. Параллельно разработана военная модификация приборного комплекса.

Елизавета Казачкова

Пятилетка поиска и решений

10–11 октября в Москве в пятый раз соберутся руководители российских авиакомпаний для участия в авиационном форуме «Крылья России», организуемом журналом «Авиатранспортное обозрение» при участии Ассоциации эксплуатантов воздушного транспорта.

Форум откроется сессией «Будущее рынка воздушных перевозок». Ставшие традиционными доклады руководителей ведущих российских авиакомпаний о месте и конкурентоспособности российских перевозчиков на различных рынках не стали менее интересными или менее важными. Каждый год они фокусируются на широких аспектах развития и воспринимаются растущей аудиторией форума с огромным интересом. И действительно, только с прошлого форума произошло много нового: радикально изменяется рынок туристических чартерных перевозок, расширяется интерес авиакомпаний к ранее считавшемуся бесперспективным сегменту внутренних региональных и местных перевозок, появились первые российские авиакомпании, объявившие своей моделью low-cost-перевозки, наступает новая реинкарнация упорно не

желающей исчезать российской грузовой авиации.

Кульминацией этой сессии станет круглый стол руководителей авиакомпаний, на котором они вместе попытаются составить картину того, каким будет российский воздушный транспорт через десять и двадцать лет. По материалам дискуссии будут разработаны сценарии, которые рабочая группа аналитиков АТО и Infomost сведет в экономические модели и представит в конце года на суд общественности в одном из номеров «Авиатранспортного обозрения».

Вторая сессия будет посвящена не теряющей своей актуальности теме модернизации парка российских авиакомпаний. Не первый год российские перевозчики осваивают новую технику, прежде всего западного производства, и то, насколько быстро и успешно проходит этот процесс, напрямую влияет на успех авиакомпании.

Второй день форума «Крылья России» начнется с сессии «Финансирование воздушного транспорта России». Особое внимание будет уделено относительно новой теме — выходу на публичные рынки финансовых займов. Об этом расскажут — впервые в такой



представительной аудитории — те, кто уже прошел этот путь с российскими металлургами, банкирами и представителями других отраслей.

Круглый стол второго дня форума «Крылья России» будет посвящен отношениям Евросоюза и России в области воздушного транспорта. В преддверии первого авиационного саммита, проводимого министром транспорта 13 ноября этого года, будет особенно актуально детально обсудить и выработать общее понимание проблем, которые приобретают все большую роль в российской и европейской гражданской авиации.

Завершающая сессия форума — «Инфраструктура воз-

душного транспорта» — рассмотрит актуальные темы приватизации аэропортов, формирования новых аэропортовых холдингов, монополизации и демополизации ТЗК, разработки государственных программ в области инфраструктуры транспорта.

Позиционируя себя в качестве главной дискуссионной площадки российской гражданской авиации, форум «Крылья Россия» активно способствует тому, чтобы следующая пятилетка стала решающей в развитии российского воздушного транспорта и определила его роль в экономике страны и место в мире на многие годы вперед.

Борис Рыбак, Infomost

Part-147 certificate ref.: LT.147.002



www.amikon.lt

Учебный центр «Амикон»

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

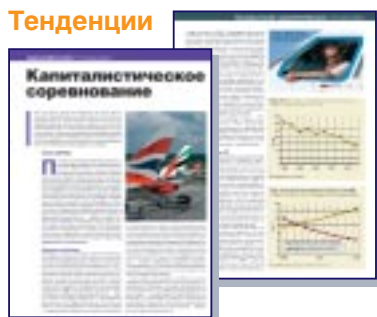
Телефон/ Факс: +370 5 213 91 91 (Литва). Мобильный: +790 9 631 79 76 (Москва), + 790 3 164 86 68 (Москва)

AVIATION TRAINING AVIATION TRAINING

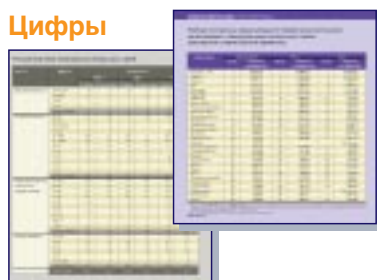
Ежегодник АТО 2007

Тенденции. Цифры. Факты.

Тенденции



Цифры



Факты



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

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

- Авиаперевозки
- Авиакомпании
- Аэропорты
- Техобслуживание
- Авиапромышленность

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

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

ПРИБОРЕТИТЕ СЕГОДНЯ НА СТЕНДЕ Н5-8

...или заполните заявку

Количество экземпляров _____

Ф. И. О. _____

Должность _____

Организация _____

Адрес для доставки (с индексом) _____

Телефон _____

Факс _____

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

www.sbook.ato.ru

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

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

Демонстратор перспективных идей

Ужесточающиеся (и во многом взаимно противоречивые) требования к увеличению тяги, снижению шума и сокращению расхода топлива заставляют двигателестроителей всего мира наряду с поисками резервов классической схемы двухконтурного турбовентиляторного двигателя заниматься исследованиями более сложных конструкций. В качестве отдельных примеров можно привести двигатель PW800 разработки компании Pratt & Whitney Canada с приводом вентилятора через редуктор или инициативу LEAP56 компании CFM International по перспективному двигателю для среднемагистрального самолета, в рамках которой рассматриваются варианты открытого двухступенчатого винтовентилятора с встречным вращением. От такой схемы уже рукой подать до созданного около 15 лет назад в Самарском научно-техническом комплексе (СНТК) им. Кузнецова двигателя НК-93 сверхвысокой степени двухконтурности с тягой 18 т, имеющего двухступенчатый винтовентилятор с поворотными лопастями в кольцевом канале (схожую схему, кстати, имел демонстратор Advanced Ducted Propfan, представленный компаниями MTU, FiatAvio и Pratt & Whitney в 1997 г.).

Двигатель НК-93 стал уже привычным участником на авиасалоне МАКС; его макет выставлялся как минимум с 1999 г., а в 2005 г. был представлен готовый двигатель — ожидалось, что по окончании выставки он останется в Жуковском для проведения летных испытаний на самолете Ил-76. Однако работы над двигателем из-за недостаточного финансирования продвигаются крайне медленно. Первый полет НК-93 на летающей лаборатории Ил-76ЛЛ состоялся только в начале мая этого года, но затем, по некоторым данным, испытания прекратились из-за отсутствия средств. Пока трудно сказать, удастся ли довести НК-93 до серийного образца (также не вполне ясно, на какие самолеты его устанавливать), но результаты, полученные в ходе его разработки, могли бы, вероятно, пригодиться при создании двигателей будущего.

Алексей Сеницкий

На МАКС с новым директором

Одно из ведущих предприятий ракетно-космической отрасли России РКК «Энергия» на этот раз не показывает на московском авиасалоне сенсационных новинок и идей. На МАКС-2005 корпорация успешно представила проект много-разового пилотируемого космического корабля



«Клипер» и тур по орбите Луны на модернизированном корабле «Союз» за 200 млн долл. Однако за два года амбициозные планы «Энергии» провалились, а недавно на предприятие пришел новый руководитель. В конце июля внеочередное собрание акционеров корпорации освободило от должности ее президента Николая Севастьянова и назначило на его место главу Санкт-Петербургского ЦНИИ робототехники и технической кибернетики Виталия Лопоту.

Напомним, что два года назад «Клипер» был центральной частью экспозиции Российского космического агентства в Жуковском и проект этот активно поддерживал лично глава Роскосмоса Анатолий Перминов. В ноябре 2005 г. Роскосмос объявил закрытый тендер на создание много-разовой пилотируемой космической системы, обозначенной в Федеральной космической программе до 2015 г. как раз шифром «Клипер». Однако летом 2006 г. агентство объявило о приостановке конкурса, по-

скольку ни один из представленных проектов — в том числе фаворит Роскосмоса, проект «Энергии», — не отвечал заявленным требованиям.

К тому же создание своей пилотируемой системы РКК «Энергия» оценила в 1 млрд долл., а найти инвесторов под проект не смогла. Под создание

нового корабля Роскосмос добился от правительства трети нужной суммы (10 млрд руб. на 10 лет). Иностранные партнеры программы, страны — члены Европейского космического агентства, после долгих переговоров согласились выделить 15 млн евро своему агентству на исследования по европейско-российской системе, которая по сути будет представлять собой глубокую модернизацию корабля «Союз». В итоге проект «Клипер», а вместе с ним и тендер Роскосмоса были фактически свернуты.

Между тем, как заявляет Лопота, несмотря на то что «Клипер» не будет выставляться на МАКС-2007, забывать о много-разовой пилотируемой системе в «Энергии» не собираются. По его словам, в ближайшие месяцы проект будет детально проанализирован, проведено дополнительное динамическое моделирование, уточнен облик и уже после этого будут представлены новые предложения Роскосмосу.

Алина Черноиванова



Atlas-3 launchers await the new batch of Russian RD-180 engines

New Contract for NPO Energomash

NPO Energomash expects to sign a contract this September for a new batch of its RD-180 engines to power the U.S.-built Atlas launch vehicle family.

Based in Khimki near Moscow, NPO Energomash is one of the Russia's leading manufacturers of liquid-fuelled rocket engines. In 1995, the company joined with Pratt & Whitney to win a contract for the development and production of engines for the venerable Atlas, which was followed two years later by a memoran-

dum of understanding on the delivery of 101 RD-180 engines.

The first production RD-180 was delivered by NPO Energomash in January 1999, and the initial first flight of an Atlas-3A equipped with the RD-180 as its main engine took place in May 2000. To date, Lockheed Martin received about 40 engines from Russia, and NPO Energomash currently is preparing for the new contract, which is planned to involve 17 more RD-180s.

During the MAKS-2007 air show, NPO Energomash is presenting its propulsion product line in scale models. In addition to the RD-180, the company's exhibit stand features models of its RD-171 and RD-120 engines for the Zenit launcher family. The RD-191 for Russia's future Angara launcher family is also at display. An initial test firing of the RD-191 was conducted in 2001, and NPO Energomash intends to complete the development program for this new engine by the beginning of 2009.

Алина Черноиванова

Мощные холдинги

Президент Путин дал старт реформе в двигателестроении — принято решение о формировании в отрасли четырех холдингов. Указ о первом из них был подписан 11 августа — на базе московского ФГУП «Салют» формируется ФГУП «НПЦ “Газотурбостроение “Салют”», в которое войдут ФГУП «Омское моторостроительное объединение им. П. И. Баранова» и ряд московских и самарских предприятий. Как говорят представители предприятий, фактически этот холдинг уже создан — в смысле действующей производственной кооперации. Холдинг будет сделан путем реорганизации ФГУПов с последующей передачей в головное ФГУП госпакетов акций остальных предприятий.

Отчасти противоположный подход будет проведен при формировании второго холдинга: ФГУП «РСК “МиГ”», владеющее 50% плюс одной акцией ОАО «Московское предприятие имени Чернышева», передаст их государству для объединения с ОАО «Климов» (в госсобственности 100% акций). Благодаря этому не только будет создана холдинговая компания, но и упрощается решение ряда технических вопросов акционирования самой РСК «МиГ», что требуется в рамках создания ОАК.



Глава Роспрома Борис Алешин считает, что формирование двигателестроительных холдингов, а затем единой компании займет не менее двух лет

Третий холдинг формируется на основе ОАО «Самарский научно-технический комплекс им. Кузнецова»; в него войдут и другие самарские предприятия. Пожалуй, СНТК находится в самом тяжелом положении среди всех российских предприятий, занимающихся окончательной сборкой двигателей, поэтому помимо организационных мероприятий придется предпринимать и действенные меры по развитию этого холдинга.

В четвертом холдинге задумано участие Пермского моторостроительного комплекса, НПО «Сатурн» и Уфимского моторостроительного производственного объединения (УМПО). В подобном слиянии есть своя производственная логика, но ситуация с точки зрения государства осложняется тем обстоятельством, что в НПО «Сатурн» государство контролирует только 37% акций, а УМПО вообще полностью частное предприятие — правительство Башкирии имеет в нем только одну «золотую» акцию. В принципе, практика последних 15 лет наглядно показывает, что государственный контроль не является ни необходимым, ни достаточным условием успешной и ответственной работы предприятия в государственных целях, однако у ответственных за формирование мощных холдингов может быть своя точка зрения на этот счет. В перспективе не исключается слияние четырех холдингов в единую авиадвигателестроительную компанию, но на этом этапе уж точно потребуются акционирование всех предприятий. Судя по тому, как сложно движется процесс акционирования предприятий ОАК, можно предположить, что и объединение двигателистов едва ли произойдет молниеносно.

Алексей Синицкий

Началось проектирование МС-21

Накануне МАКС-2007 правление Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК) одобрило решение о запуске проектирования и строительства узкофюзеляжного самолета МС-21, который должен появиться на рынке к 2015—2017 гг. и заменить списываемый парк Ту-154. Головным исполнителем программы определена корпорация «Иркут». В нее не-

сколько лет назад вошло ОКБ им. Яковлева, еще в 2003 г. победившее с МС-21 на конкурсе проектов ближнесреднемагистрального самолета.

В ОАК убеждены, что новый лайнер будет конкурировать уже со следующим поколением машин данного класса. «Создавая МС-21, мы закладываем принципиально новые технологии самолетостроения, которые должны

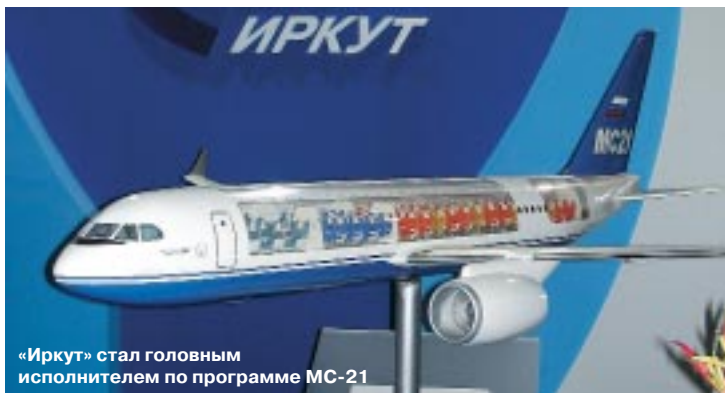
обеспечить конкурентоспособность нашего продукта. Если на SSJ отработались новые элементы проектного управления, то на МС-21 будут применены новые конструкционные технологии, прежде всего — композиционные материалы, титановые сплавы. Этот же проект должен потянуть за собой создание нового поколения двигателей для гражданской авиации», — рассказал в интервью «Обзору МАКС-2007» президент ОАК Алексей Федоров.

По словам генерального директора лизинговой компании «Ильюшин Финанс Ко.» Александра Рубцова, «сейчас идет дискуссия по силовой установке для этого самолета. Мы будем активно привлекать к сотрудничеству лучшие российские и зарубежные фирмы для данного проекта. Окончательная кон-

фигурация, видимо, определится после того, как будут набраны поставщики по ключевым технологиям».

Первоначальный проект предполагал создание целого семейства МС-21: МС-21-100 на 132 пасс. (в единой компоновке экономкласса, с шагом кресел 813 мм), МС-21-200 на 150 пасс. и МС-21-300 на 168 пасс., а также создание на их базе модификаций с увеличенной дальностью полета: МС-21-100LR — 6000 км, -200LR — 5500 км, -300LR — 4300 км. Характеристики нового самолета предполагают снижение себестоимости перевозок более чем на 20% за счет повышения на 15% топливной эффективности, сокращение на 30% затрат на амортизацию, обслуживание и ремонт по сравнению с существующими аналогами.

Полина Зверева



«Иркут» стал головным исполнителем по программе МС-21

А.Б.Е. Медиа

3-я ежегодная профессиональная конференция и выставка



ТОиР: ПЕРСПЕКТИВЫ РОССИЙСКОГО РЫНКА КОНФЕРЕНЦИЯ И ВЫСТАВКА

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



Основные темы конференции

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

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



Ильюшин Финанс Ко.



JETEXPO

MOSCOW 2007

SEPTEMBER 19-21

РОССИЙСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ДЕЛОВОЙ АВИАЦИИ
RUSSIAN INTERNATIONAL BUSINESS AVIATION EXHIBITION

info@jetexpo.ru ☎ +7 (495) 739 55 22 www.jetexpo.ru



Крокус Экспо
Международный выставочный центр



FOCUSED INTELLIGENCE FOR BUSINESS AVIATION LEADERS IN RUSSIA/CIS

MARKET-DRIVEN. READER-FOCUSED

Air Transport Observer's Business Aviation section provides analysis, data and information for leaders in the Russian/CIS business aviation market.

TRUSTED

Issues feature content from Business & Commercial Aviation, AVIATION WEEK's leading publication serving business owners and operators.



MUST-READ FEATURES

Global journalistic excellence of Aviation Week & Space Technology

LOCAL EXPERTISE

ATO's editorial – independent and uniquely integrated into local markets

Беспилотное семейство «Камова»

В настоящее время фирма «Камов» работает над созданием комплекса с тремя типами беспилотных вертолетов с разной дальностью действия. Гибкость комплекса предполагается обеспечить наличием унифицированных элементов и сменного типового набора специального оборудования. Облик переносного БПЛА малой дальности формируется как идеологическое развитие беспилотного вертолета модульной конструкции Ка-37. Несущая система этого вертолета выполнена по соосной схеме, что позволило создать компактный, с минимальными габаритами аппарат, обладающий хорошими маневренными качествами и достаточной грузоподъемностью.

Еще одним беспилотником семейства станет многофункциональный аппарат средней дальности, по сути представляющий собой известный БПЛА Ка-137. Он также продолжает линию развития экспериментального беспилотного

вертолета Ка-37. Ка-137 имеет все элементы трансмиссии и несущей системы, присущие пилотируемым вертолетам соосной схемы. Верхний и нижний винты двухлопастные, лопасти выполнены из полимерных композиционных материалов. Фюзеляж имеет сферическую форму, хвостовое оперение отсутствует, благодаря чему аппарат вертикального взлета и посадки нейтрален к скорости и направлению ветра, обладает хорошей устойчивостью и управляемостью, способен зависать в непосредственной близости от обследуемого объекта для его детального изучения.

Самый крупный БПЛА семейства предполагается создать на основе пилотируемого вертолета Ка-226. Это достаточно новый аппарат, модульная компоновка которого позволяет использовать его в различных вариантах. На сегодня уже разработаны аварийно-спасательный, патрульный, пожарный, пассажир-

ский, санитарный, учебный и другие варианты Ка-226. По словам главного инженера проекта В. А. Аникина, проект создания беспилотной модификации предусматривает использование до трети узлов и элементов конструкции базового вертолета.

Полезная нагрузка всех беспилотных вертолетов семейства будет максимально унифицирована. Предполагается, что в ее состав будет входить различное оборудование для мониторинга: лазерные сканирующие системы, комбинированные многоспектральные системы наблюдения, радиолокаторы, разнообразные датчики, аппаратура трансляции и ретрансляции сигналов.

Создание комплекса рассчитано на 4 года. На первоначальном этапе планируется проведение отладки технологий и работы бортового оборудования на летающей лаборатории Ка-226АГ.

Денис Федутин

Финансы для стратегического сотрудничества

Вчера генеральный директор ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей»» Владислав Меньшиков и председатель правления Внешэкономбанка Владимир Дмитриев подписали соглашение о стратегическом сотрудничестве. По словам г-на Меньшикова, соглашение направлено на реализацию двух проектов создания в концерне новых специализированных сборочных производств

вооружения и военной техники ПВО нового поколения.

Объем финансирования пока не определен, поскольку прежде требуется рассмотреть конкретные бизнес-планы и технико-экономические обоснования проектов, однако, как отметил г-н Дмитриев, речь может пойти не об одной сотне миллионов долларов.

Алексей Синицкий



VIP-вариант самолета Ту-204



Разработчики предлагают VIP-вариант новой модификации Ту-204-100 на 200 пассажиров, которая будет иметь удлиненный фюзеляж и новые двигатели

На МАКС-2007 ОАО «Туполев» представило вариант VIP-компоновки салона нового среднемагистрального самолета Ту-204-300. По словам директора по общим вопросам ОАО «Туполев» Александра Затучного, потенциальный спрос на новые самолеты «Туполева» в компоновке представительского класса достаточно велик: благодаря вместительности салона и дальности до 9 тыс. км он займет в парке российских операторов бизнес-джетов нишу, освобож-

даемую Ту-134. Помимо салона по заказу клиента Ту-204VIP может оснащаться модернизированным комплектом авионики и дополнительным оборудованием. Переоборудование семейства Ту-204/214 осуществляется всеми заводами, которые занимаются производством этих самолетов. Сейчас на казанском КАПО стоятся несколько Ту-204-300 в VIP-варианте по заказу Администрации президента.

Елизавета Казачкова

Не только для Superjet

Новичок авиасалона — компания Liebherr-Aerospace известна в России прежде всего как разработчик и поставщик электродистанционной системы управления полетом для Superjet 100. Российскими партнерами компании по программе Superjet 100 являются ПКО «Теплообменник» и ПМЗ «Восход».

Однако представители Liebherr рассказали, что Superjet — не первый проект сотрудничества компании с авиационной промышленностью стран СНГ. Автоматическими системами регулирования давления этого производителя оснащаются самолеты Ан-74-300 и Ан-140. Для программы Ан-148 компания специально разработала систему подачи воздуха. Причем если список поставщиков компонентов и систем для Superjet включает целый ряд зарубежных компаний, то в программах «Антонова» Liebherr — единственный западный партнер.

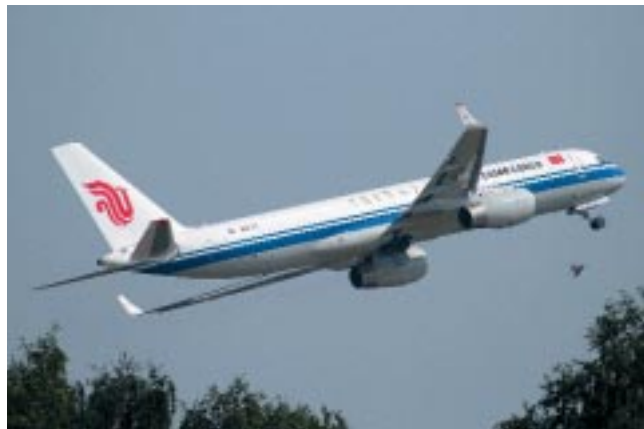
Андрэ Бенаму, президент Liebherr-Aerospace Toulouse с энтузиазмом относится к взаимодействию с российскими предприятиями. «Мы понимаем риски, — говорит он, — это новый самолет [Superjet] и новая для нас страна. Но мы видим Россию как наиболее перспективный из наших новых рынков».

Елизавета Казачкова

Долгожданный «грузовик» для Китая

Грузовой самолет Ту-204-120СЕ, построенный на ульяновском авиазаводе «Авиастар-СП» по заказу китайского перевозчика Air China Cargo, демонстрируется в рамках летной программы МАКС-2007, а по окончании салона будет передан покупателю. Сразу же после передачи первой машины на заводе приступят к комплектации второго лайнера. Всего контракт с китайской авиакомпанией, заключенный еще в 2001 г., предусматривает поставку пяти самолетов данного типа.

Модификация Ту-204-120СЕ отличается кабиной, выполненной в «английском» варианте: индикация параметров работы бортовых систем сделана в британской системе измерений. Самолет оснащен двумя двигателями фирмы Rolls-Royce. Впервые в России на лайнере установлена система автоматической передачи данных о состоянии оборудования и двигателей с борта машины на землю. Объем грузовой кабины увеличен почти в



два раза за счет дополнительного грузового контейнера в хвостовой части машины; она способна перевозить грузы массой 27 т в контейнерах международного класса на трассах протяженностью до 3000 км или массой 10,5 т на расстояние 7400 км.

В начале июля самолет получил сертификат от авиационных властей Китая, который подтверждает, что конструкция лайнера полностью соответствует требованиям летной годности гражданской авиации государства.

Полина Зверева

Полет к спутнику Марса

На МАКС-2007 НПО им. Лавочкина впервые представляет макет научной станции «Фобос-Грунт», которой в 2009 г. предстоит отправиться к спутнику Марса — Фобосу. Межпланетная стан-



ция «Фобос-Грунт» состоит из перелетно-орбитального модуля, маршевой двигательной установки, тормозной двигательной установки и возвращаемого аппарата со спускаемым аппаратом в качестве полезной нагрузки. Предполагается, что на станции будет установлено около 20 различных научных инструментов.

Первая попытка изучить Фобос была предпринята еще в 1988 г., когда с космодрома Байконур в сторону Марса стартовали сразу два космических аппарата. Правда, первый уже через месяц полета был потерян из-за ошибки управления. Второй же продолжил полет и через семь месяцев после запуска вышел на орбиту вокруг Марса, после чего постепенно пошел на сближение с Фобосом. Но за несколько дней до «высадки» посадочных аппаратов на Фобос произошел сбой в системе управления и связь с аппаратом была потеряна.

Спустя 12 лет российские специалисты попытались отправить научную станцию к Марсу, но ракета-носитель не смогла вывести «Марс-96» на межпланетную траекторию — аппарат вновь

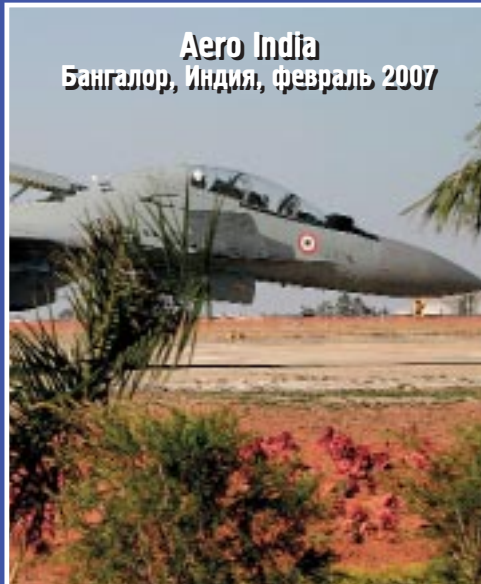
был потерян. Однако через семь лет Российская академия наук и Космическое агентство решили вернуться к идее исследования Фобоса в проекте «Фобос-Грунт», основная цель которого — доставка на Землю образцов грунта с Фобоса для лабораторных исследований.

Сейчас предполагается, что станция стартует в октябре 2009 г. с Байконура на ракете-носителе «Союз-2». Примерно 10–11,5 месяцев аппарат будет лететь к Марсу, приблизится к Фобосу и в апреле 2011 г. совершит посадку в его экваториальной области, на стороне, постоянно обращенной к Марсу. Станция проведет серию исследований и забор грунта (образец реголита в виде колонки высотой около 1 м и несколько мелких камней), затем возвращаемый аппарат с образцами отделится от перелетно-орбитального модуля (он останется исследовать Фобос) и отправится обратно к Земле — ближайшее стартовое окно для этого приходится на август 2011 г. Наконец, по расчетам специалистов, в период с 15 июня по 20 июля 2012 г. возвращаемый аппарат подлетит к Земле, от него отделится спускаемый аппарат, который и доставит ученым образцы грунта Фобоса.

Алина Черноиванова

Russia & CIS Observer

QUARTERLY



Russia & CIS Observer – высокопрофессиональное англоязычное аэрокосмическое издание, распространяемое на крупнейших международных выставках. Информационные материалы **Russia & CIS Observer** о последних тенденциях авиастроительной и космической отраслей и воздушного транспорта России и стран СНГ совмещают компетенцию ведущих российских и зарубежных авиационных журналистов и экспертов с многолетним опытом журнала «Авиатранспортное обозрение». Это ежеквартальное издание рассчитано на широкую зарубежную аудиторию, включая правительственные органы, производителей и поставщиков аэрокосмической техники, авиаперевозчиков и сервисные компании.



Ваш пропуск на глобальный аэрокосмический рынок

По вопросам подписки и размещения рекламы обращайтесь:
тел.: (495) 926-53-56, факс: (495) 933-02-97, e-mail: ato@ato.ru, <http://www.cis.ato.ru>

Лизинг для вертолетов

Национальная резервная корпорация (НРК) выступила с инициативой создания в России специализированной компании по лизингу вертолетной техники. Это предложение было вызвано ростом спроса на вертолетную технику, который наблюдается в последние два года как во всем мире, так и в России. В результате производители с трудом справляются с потоком заказов, а клиентов не пугают ни сроки поставки (которые сегодня, как правило, занимают как минимум полтора-два года), ни жесткие условия предоплаты. В России высокие таможенные пошлины и законодательные сложности пока искусственно сдерживают поступление иностранных вертолетов, однако разогретый рынок постепенно преодолевает и эти барьеры.

Компания Vostok Helicopter Leasing Co. (VHLC) будет заниматься продвижением европейских вертолетов на российском рынке. Соответствующий меморандум о взаимопонимании подписан с российской дочерней компанией Eurocopter —

ООО «Еврокоптер Восток». Одним из учредителей совместного предприятия стала компания AviaMediaTech Ltd, занимающаяся консалтингом в области лизинга вертолетной техники. Ведутся переговоры об участии в проекте Европейского банка реконструкции и развития.

По словам первого заместителя генерального директора НРК Леонида Душатины, в качестве клиентов новой компании учредители видят как частных владельцев, так и корпоративных и коммерческих операторов; предварительные договоренности уже достигнуты. «По нашим планам в ближайшие один-два года мы, по самым скромным подсчетам, введем от 20 до 60 вертолетов. Мы готовы предложить весь модельный ряд Eurocopter, сертифицированный в России, выбор — за оператором», — говорит он. Утверждается, что заказы от VHLC будут пользоваться режимом наибольшего благоприятствования в плотном графике поставок европейского производителя. Од-



Eurocopter

НРК планирует в ближайшие два года продать в России от 20 до 60 вертолетов Eurocopter

нако от ввозных таможенных пошлин никто не освобожден. В Eurocopter информацию о создании VHLC подтвердили, но от комментария отказались.

Елизавета Казачкова

Visitors at the MAKS 2007 air show will be among the first to see the newest Sukhoi Design bureau product: the initial prototype of its single-seat, multi-role Su-35 fighter.

This aircraft continues the Sukhoi Design Bureau's successful experience in modernizing its Su-27 Flanker, with an extensive family of combat aircraft already developed from the Flanker's roots. In the Su-35, Sukhoi designers returned to the initial Su-27 configuration, although its entire new package of on-board equipment and upgraded engines provide the aircraft with improved qualities as air superiority fighter, which can successfully engage airborne targets, while also retaining the capability to hit surface targets using high-precision weapons.

Major improvements for the Su-35 compared to its predecessors include the high degree of data integration from radar, optical, infrared and electronic warfare systems; and the automated processing and display of flight data and combat situation information — which provides the ability to detect, track and attack targets in a severe countermeasures environment, and sufficiently increases the fighter's combat efficiency.

Sukhoi Unveils its Newest Fighter at MAKS-2007



Sukhoi actively promotes Su-35 to the Russian Air Force as an intermediate solution until the introduction of Russia's fifth-generation fighter

A key element of the aircraft's improved weapon system is its new Irbis radar designed by Tikhomirov NIIP. Equipped with a passive phased-array antenna, the Irbis is able to detect, track and engage air, land and sea targets.

At the heart of the Su-35 is a pair of significantly uprated

Lulka-Saturn Al-31F engines, developed by NPO Saturn in cooperation with Ufa Engines Manufacturing Association (UMPO). Dubbed the «117S» version, these engines have a maximum afterburning power of 14.5 metric tons each (compared to 12.5 tons of the basic

Al-31F). In addition, the Al-31F 117S powerplants are fitted with an omni-directional thrust vector control system, which is tied into the aircraft's digital flight-by-wire aircraft controls. This combination of increased power and thrust vector control provides the Su-35 with supermaneuverability characteristics.

The aircraft is primarily intended for international customers, although Sukhoi actively promoted it to the Russian Air Force as a logical intermediate step between current program of modernizing in-service Su-27s (which carry the Su-27SM designation) and the introduction of Russia's fifth-generation fighter, which will make its first flight late in 2008 or during 2009, according to Defense Ministry officials.

The Su-35 prototype is displayed at the MAKS-2007 show on static display. It was assembled at Sukhoi's manufacturing facility in Komsomolsk-on-Amur shortly before the show. After the air show, Sukhoi engineers will check and validate all aircraft systems and install test equipment. The Su-35's first flight is expected by the end of this year.

Alexey Komarov



ДВИГАТЕЛЬ ПРОГРЕССА – **ИНТЕЛЛЕКТ**

МАКС-2007
21-26 августа, павильон «А»

САТУРН
НАУЧНО-ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ



Pure Performance

Absolute Precision



unlimited air racing, reno, nevada.



Navitimer World
The Breitling cult chronograph, GMT dual timezone version.
Officially chronometer-certified by the COSC.

WWW.BREITLING.COM



INSTRUMENTS FOR PROFESSIONALS™