

ShowObserver

ОБОЗРЕНИЕ ВЫСТАВКИ МАКС 2011

ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ

ЧЕТВЕРГ, 18 АВГУСТА
THURSDAY, AUGUST 18

IFC builds up technical support chain	10
Ми-26Т готовится к тендеру	12
VIP-салон для Ми-38	14
Новый мотор для Ан-158	15
SSJ 100 springs into service	16
Russia orbits new comsat	22
Су-35 готовится к службе	27
«Динамика» показывает тренажер для Ка-52	31
Boeing brings 787 to Zhukovsky	34
Ту-214 для открытого неба	36
Крупнейшие самолеты МАКС-2011	46
Phobos-Grunt prepares for launch	54
У Ми-38 уже есть тренажер	67
Indian MiG-29 upgrade is on track	72

ПЛАН ВЫСТАВКИ НА С. 75
SITE PLAN ON PAGE 75

ShowObserver МАКС 2011

Издатель: **А.Б.Е. Медиа**

Генеральный директор

Евгений Семенов

Главный редактор

Максим Пядушкин

Авторы

Полина Зверева, Алексей Синицкий,
Екатерина Сороковая, Алексей Комаров,
Игорь Афанасьев, Дмитрий Воронцов,
Денис Федутинов, Мария Иванова,
Джон Моррис, Роберт Хьюсон

Выпускающий редактор

Валентина Герасимова

Коммерческий директор

Сергей Беляев

Менеджер по маркетингу и рекламе

Олег Абдулов

Верстка и дизайн

Андрей Хорьков

Распространение

Галина Тимошенко, Александр Рыжкин

Редактор интернет-сайта

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

Тираж: 10000 экз.

Распространяется бесплатно.

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

**Наш стенд на МАКС-2011:
А15, павильон F3**

Другие издания «А.Б.Е. Медиа»:

AIR TRANSPORT OBSERVER
**АВИАТРАНСПОРТНОЕ
обозрение**
при участии
AVIATIONWEEK

Russia & CIS Observer
QUARTERLY

Ежегодник АТО

ShowObserver
Обозрение выставки HELIRUSSIA

ShowObserver
Обозрение выставки JETEXPO
MOSCOW 2011

ATO.RU



От смелых идей к высоким достижениям

ВТБ Лизинг – универсальная лизинговая компания. Мы содействуем переоснащению и обновлению производственных фондов предприятий и организаций.



ВТБ ЛИЗИНГ

Мир без преград





ОБЪЕДИНЕННАЯ
АВИАСТРОИТЕЛЬНАЯ
КОРПОРАЦИЯ



ОБЪЕДИНЯЯ БУДУЩЕЕ

www.uacrussia.ru

Тел.: +7(495) 926-1420 • Факс: +7(495) 926-1421 • 101000, г. Москва, Уланский пер., д. 22, стр. 1

At First Hand

Mikhail Pogosyan

President, United Aircraft Corporation

For a second time at MAKS, the Russian aircraft sector is represented by a combined exposition of United Aircraft Corporation (UAC). With the industry's consolidation successfully completed, UAC now faces the task of helping Russia regain its leading position on the global aircraft market. The new head of the corporation, Mikhail Pogosyan, told Show Observer how UAC is going to achieve that goal.

—UAC made some 75 deliveries last year, including seven civil aircraft. What are your plans for 2011?

—We expect our production output in 2011 to beat the 2010 results. Our plan is to secure an overall increase of about 30% in deliveries of military and civilian products.

—Earlier this summer it was announced that the UAC structure was being overhauled to replace business units with program directorates. What is the rationale behind this reform?

— All changes to the corporation's structure are necessitated by its strategic goals. We have set ourselves a very ambitious task of making it to the top three of global aircraft construction leaders by the year 2025.

The current restructuring of UAC is guided, first and foremost, by the necessity to adapt the corporation's organizational structure to the tasks we are going to face in implementing the new strategy and the new program of innovative development, both of which were approved by the UAC Board of Directors earlier this year. We must synchronize the development timelines for aircraft programs and technologies, and ensure balanced distribution of resources at our subsidiary companies. We can only do this if we consolidate administration of all programs at the corporate level. We should place competitive products and their development programs at the core of our new administrative system. This is why, rather than [preserving the current dedicated specialization of individual] subsidiary



companies, we are setting up [corporate-level] directorates to oversee our key areas of competence. By 2018 UAC plans to complete setting up vertically integrated divisions for commercial, transport, combat, and specialized aircraft.

—How are you going to modernize the corporation's production capacities?

—When incorporating the Russian aircraft industry, UAC found different business entities in varying financial conditions. Some of them, apart from running sizeable unpaid debts, lacked an effective managerial system or a distinct development strategy. Production plants and design bureaus were living separate lives. Their products were growing obsolete and their debts kept mounting. In the early stages of consolidation, UAC — with support from the government — was acting as a crisis manager of sorts.

Today consolidated corporate-level administration of programs enables us to assess our entire industrial resources and distribute production loads depending on the needs of each individual program.

UAC plans to implement a set of measures by the year 2013 to minimize losses and bring the most financially troubled production facilities firmly back to the black.

In the framework of the new strategy and the innovative development program, we are planning to set up inter-program competence

“Our task is to make it to the top three of global aircraft industry leaders by 2025”

centers on the premises of our existing enterprises. These will become the foundation for further development of new technologies in national aircraft construction. The centers will work both in the interests of the SSJ100, MC-21, and MTA [Russo-Indian Multirole Transport Aircraft] programs, and also in support of future UAC commercial aircraft projects.

The Ulyanovsk-based Aviastar-SP plant will house a composite-wing center. The plant will also start installing SSJ100 interiors, beginning with aircraft no 95012. We are looking into the possibility of eventually opening an interior center at Ulyanovsk.

Kazan's KAPO production plant will play host to a center specializing in the assembly of metal and composite wings. In another de-

velopment, KAPO will shortly welcome a production facility for composite structures — a joint venture between Russian specialist firm Aerokompozit, the government of Tatarstan, and the Austrian company FACC AG. The pilot batch is to be manufactured in late 2012 or early 2013.

— Is UAC planning to take a step beyond the current commercial airliner programs and update its product range with prospective widebody jetliners or turboprop models?

— Today, civilian products account for nearly 80% of all aircraft sales worldwide. By the year 2025 we expect the share of civil aviation in overall Russian aircraft construction to grow from the current 15% to 47%. The SSJ 100 and MC-21 programs are to make up about 70% of the 2025 target figure. This is why we at UAC are running a strategic marketing analysis to identify the most promising market segments, and to decide whether we are prepared technologically to launch new programs.

According to preliminary estimates, our prospective project, provisionally referred to as Aircraft 2020, should be launched in 2013 at the latest, so in 2012 we must come up with preliminary specifications for the future product.

**This interview was prepared by
Maxim Pyadushkin**

ОВТ вновь на МАКСе

В летной программе авиасалона вновь участвует демонстратор МиГ-29ОВТ. Впервые этот самолет был показан на авиасалоне в Жуковском еще в 2005 г. Он оснащенный уникальным турбореактивным двигателем РД-33 с отклоняемым вектором тяги, благодаря чему способен выполнять фигуры высшего пилотажа, которые невозможно повторить ни на одном другом самолете.

Двигатель с соплом ОВТ — российское ноу-хау. Это единственное в мире серийное осесимметричное всеракурсное сопло; оно не имеет ограничений по управлению на всех режимах полета, в том числе на форсаже, и может быть адаптировано для большого числа существующих и перспективных турбореактивных двигателей. Угол отклонения вектора тяги во всех направлениях составляет ± 15 град., скорость отклонения — 60 град./с. Управление

вектором тяги интегрировано в электродистанционную систему управления самолетом. Наличие сопла ОВТ на двигателе боевого самолета существенно улучшает характеристики маневренности в полете на дозвуковых скоростях, в том числе на закритических углах атаки. Применение сопла ОВТ позволяет повысить не только боевые качества самолета, но и безопасность при совершении взлетов и посадок, а также в сложных условиях.

Производитель РД-33 — санкт-петербургская компания «Климов», которая входит в Объединенную двигателестроительную корпорацию (ОДК), — показывает на МАКС-2011 еще одного представителя двигателей этого семейства. Это последняя модификация РД-33МК, которой оснащаются корабельные истребители МиГ-29К/КУБ, поставляемые РСК «МиГ» по

МиГ-29ОВТ демонстрирует возможности двигателя с всеракурсным соплом



Павел Новиков

контракту с ВМС Индии. Данная модификация отличается форсажной тягой, повышенной до 9000 кгс по сравнению с 8300 кгс на предыдущих вариантах, пониженной тепловой и оптической заметностью и увеличенным до 4000 ч ресурсом. Кроме корабельных самолетов эта модификация устанавливалась на истребитель МиГ-35, который участвовал в тендере ВВС Индии на 126 истребите-

лей MMRCА. В качестве опции для МиГ-35 предлагалось сопло ОВТ.

Теперь РД-33МК может найти применение и в России — как известно, ВМФ ведет переговоры о покупке партии МиГ-29К для единственного отечественного авианосца «Адмирал Кузнецов». А ВВС России могут закупить партию МиГ-35.

Алексей Сеницкий

СЕРТИФИЦИРОВАН
В РОССИИ И
УКРАИНЕ

Все открытые территории ждут тебя!

OE-VDG

DA40 Tundra Star – исследование Ваше

www.diamond-air.at

• Возможности самолетного топлива • Безопасные технологии с углеродными композитами • Впечатляющие лётные качества • Наименьшие шумовая и CO₂ эмиссии • Специальные приспособления для посадки на неровных площадках • Более чем 1500 км полет со 150 литрами топлива

 **Diamond**
AIRCRAFT



Инвестиции в инфраструктуру

реклама

БАНК РАЗВИТИЯ

Развитие экономики требует мощных государственных инвестиций. Одним из ключевых инструментов в системе государственной инвестиционной политики является Внешэкономбанк – банк развития.

Внешэкономбанк финансирует проекты в области аэропортовой инфраструктуры, среди которых строительство аэровокзального комплекса «Шереметьево-3», строительство современных пассажирских терминалов в аэропорту Пулково и во Владивостоке, аэровокзальных комплексов в Сочи и Екатеринбурге. Все эти проекты, отвечающие высоким международным требованиям технического оснащения и экологическим стандартам, способствуют улучшению социально-экономических условий развития регионов и реализации транзитного потенциала Российской Федерации.



ВНЕШЭКОНОМБАНК
ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
«БАНК РАЗВИТИЯ И ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ВНЕШЭКОНОМБАНК)»

www.veb.ru

ОАК увеличила выручку

Объединенная авиастроительная корпорация (ОАК) в январе–июне 2011 г. увеличила выручку по российским стандартам бухгалтерского учета (РСБУ) по сравнению с аналогичным периодом 2010 г. в 2 раза, до 252821 тыс. руб., говорится в отчете компании. Валовая прибыль корпорации за этот период снизилась на 50,6% и составила 27674 тыс. руб. В отчете ОАК говорится, что чистая прибыль корпорации в первом полугодии снизилась на 28,2%, до 998778 тыс. руб., а сумма непокрытого убытка на середину года составила 17,128 млрд руб.

В производственных планах ОАК на этот год числится выпуск 30 гражданских ВС, в том числе 14 Sukhoi Superjet 100, восьми Ан-148, одного Ил-96-400Т, двух Ту-204-300.

Корпорация также рассчитывает произвести до пяти модернизированных Ту-204СМ при условии получения сертификата типа на этот самолет и подписания контракта со стартовым заказчиком. Напомним, что, согласно данным Минпромторга, за первое полугодие российские авиастроители выпустили только два самолета: Ту-214ОН и SSJ 100.

Максим Пядушкин

Fourth Il-96-400T for Polet Airlines

Russian passenger and cargo operator Polet Airlines will shortly put its fourth Ilyushin Il-96-400T freighter into revenue service. The aircraft was built at the Voronezh VASO plant under contract with lessor Ilyushin Finance Co. (IFC), which is now handing it over to Polet under financial lease.

The Il-96-400T is an all-cargo stretch on the Il-96-300 passenger airliner. The thrust of its modified PS-90A1 engines is augmented by 1,400 kg to 17,400 kg and a reduced-emissions combustion chamber. The Il-96-400Ts was certified in April 2008. Polet received its first two examples in October 2009, the third was delivered in February 2010. The airline is happy with the new aircraft, which have helped it break into the scheduled market for palletized freights both domestically and on Europe-Asia routes. Polet transported over 49,000 t of freight

and mail 2010, becoming Russia's fourth largest air freight operator for that year.

In terms of cargo cabin dimensions and payload capacity the Il-96-400T is close to the Boeing 777F freighter, but its four engines (against the 777's two) worsen the aircraft's economic performance. There was a discussion some time ago about the possibility of designing a twin-engined Pratt & Whitney-powered Il-96 freighter. Sources at Polet say such an aircraft would be 15% more fuel efficient, in addition to having better range and cargo capacity. These plans, however, are unlikely to be implemented. Furthermore, the future of Il-96-400T production itself remains uncertain because VASO has already completed all the unfinished airframes left over from the previous years and there are no customers for newly-built aircraft.

Alexei Sinitsky



The future of Il-96-400T production remains uncertain for lack of customers

Maria Lyssava

Гражданский портфель РСЦ по КАСКО превысил 700 млн долл.

Общая стоимость гражданских самолетов, застрахованных в компании «Русский страховой центр» (РСЦ) превысила 700 млн долл. Помимо страхования КАСКО, РСЦ осуществляет

страхование гражданской ответственности авиаперевозчика перед третьими лицами, включая пассажиров и грузовладельцев. Установленные лимиты ответственности соответствуют

международным требованиям, а суммарный лимит ответственности страховой компании по этим договорам составляет более 1,5 млрд долл. На протяжении многих лет РСЦ обеспечивал страховую защиту таких компаний, как «Атлант-Союз» (в дальнейшем была переименована в компанию «Москва»), «Московия», «Роствертол-Авиа», «Тавиа», «ВЭБ-Лизинг» и многих других.

Сейчас РСЦ предоставляет услуги по страхованию гражданских самолетов ТАНТК им. Бериева, авиакомпании «Южные грузовые авиалинии», компании «Внуково Терминал» и другим. В соответствии с условиями договоров компания обеспечивает страховую защиту самолетов Бе-200, Ту-154, Ту-134, Ан-12, Ан-26, а также авиационных

двигателей и запчастей. Гражданские самолеты клиентов обеспечены страховой защитой на случай гибели, пропажи без вести или повреждения ВС при выполнении грузопассажирских перевозок. В 2008 г. РСЦ осуществил страховую выплату в сумме 26 млн руб. по факту гибели Ан-12, принадлежащего «Московии».

По мнению экспертов, авиационные происшествия, произошедшие в 2009–2011 гг., подтверждают, что страхование рисков гражданской авиации по-прежнему остается важнейшим механизмом финансовой защиты интересов самих авиапредприятий, грузовладельцев и пассажиров и позволяет компенсировать потери, затрагивающие интересы всех участников отрасли.

Мария Иванова



Самолет Бе-200 ТАНТК им. Бериева застрахован РСЦ

Левинд Флаерберг / Transport-photo.com

«Филин» отправится в дозор

Группа компаний «Транзас — Кронштадт» из Санкт-Петербурга привезла на МАКС-2011 свой новый проект комплекса с БЛА самолетного типа «Филин-1». В настоящее время этот комплекс проходит испытания.

По словам представителей компании, новый комплекс создавался с учетом опыта, накопленного при реализации программы беспилотных комплексов семейства «Дозор», который «Транзас» не раз демонстрировал на предыдущих авиасалонах в Жуковском. При этом новая система может рассматриваться как унифицированное решение для задач мониторинга объектов гражданского назначения.

Планер БЛА «Филин-1» выполнен по двухблочной схеме с Л-образным хвостовым оперением и толкающим винтом. Размах крыла планера превышает 3 м, максимальная взлет-

ная масса составляет 20–30 кг. Аппарат полностью выполнен из композиционных материалов. В качестве силовой установки используется двигатель внутреннего сгорания. Варианты бортовой полезной нагрузки нового беспилотника зависят от решаемых задач и могут включать ТВ-камеру, тепловизор и фотокамеру.

Взлет и посадку «Филин-1» выполняет по-самолетному, на трехопорное шасси — на любой неподготовленной ровной площадке размерами 200 × 100 м. При этом разбег и пробег составляют всего 50 м. На случай аварии БЛА также оснащен парашютной системой, обеспечивающей спасение аппарата в нештатных ситуациях, например при отказе бортового или наземного оборудования.

Полностью комплекс включает 3 БЛА «Филин-1» и наземный пункт управления. На пункте управления размещены



автоматизированные рабочие места операторов и следящая приемопередающая система, которые обеспечивают управление беспилотным аппаратом и полезной нагрузкой, а также прием и отображение телеметрической, навигационной и видовой информации.

Эксплуатация и обслуживание всего комплекса обеспечиваются расчетом из 2 чел. Первоначальное время развертывания и подготовки к вылету со-

ставляет не более 60 мин, время подготовки к повторному вылету — не более 45 мин. Комплекс может использоваться в диапазоне температур от –20 до +50°С, днем и ночью, в простых и сложных метеоусловиях.

В качестве потенциальных потребителей комплекса «Филин-1» в «Транзас» называют, в частности, МЧС, Минприроды, Росреестр, Минсельхоз, Рослесхоз и Минтранс.

Денис Федутин

Russia's Air Transport Sourcebook

Ежегодник АТО

2011

Тенденции. Цифры. Факты.

www.ato.ru/sbook

УЖЕ В ПРОДАЖЕ!

Количество экземпляров _____

Ф. И. О. _____

Должность _____ Организация _____

Адрес для доставки _____

Телефон _____

Факс _____

Стоимость «Ежегодника АТО – 2011» (включая НДС и почтовую доставку)

	Россия	Другие страны	PDF-версия
Стоимость 1 экземпляра	1500 руб.	1800 руб.	1000 руб.

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

Safran нашел партнеров в России



Марк Сорель, глава московского представительства Группы Safran

Россия играет важную роль в будущих планах Safran — французской группы компаний, занимающейся авиационным двигателестроением и разработками в области обороны и безопасности. В состав Safran входят такие имена мировой величины, как Snecma, Turbomeca и Sagem, а сама компания является равноправным партнером с американской General Electric по программе производства самого востребованного в мире двигателя для коммерческих самолетов — CFM56.

По словам Марка Сореля, представляющего Safran в России, минувший год стал для компании очень плодотворным. Среди достижений — начало коммерческой эксплуатации в апреле 2011 г. регионального пассажирского самолета Sukhoi Superjet 100, для которого Safran поставляет шасси, мотогондолы, электрическое и гидромеханическое оборудование, а также — через совместное предприятие с НПО «Сатурн»

— силовую установку SaM146. Текущий портфель заказов на Superjet 100 составляет около 200 единиц, что, по словам Сореля, потребует производства примерно 450 двигателей, включая запасные экземпляры. Продолжаются и переговоры о возможном использовании SaM146 для ремоторизации самолетов Ан-148, но Сорель подчеркивает: «Приоритетным для нас является Superjet».

Также в апреле входящая в Safran компания Turbomeca подписала контракт на поставку не менее 308 турбовальных двигателей Ardiden 3G холдингу «Вертолеты России» для установки на новых вертолетах Ка-62 вместимостью от 12 до 14 чел. Сорель говорит, что эта сделка — первый шаг на пути к запуску производства компонентов Ardiden на новых производственных мощностях в Уфе начиная со следующего года. В соответствии с текущими планами, уфимское предприятие сможет выпускать от 10 до 15% узлов и агрегатов этого двигателя для поставок на мировой рынок. На первом этапе материалы для производства будут поставляться из Франции, но впоследствии (через год-полтора) намечается сертифицировать использование местного сырья.

Планируется, что Уфа станет производить и компоненты силовых установок Argus 2G1, которые Turbomeca поставляет для новых двухдвигательных легких соосных вертолетов Ка-226Т.

«Спрос на винтокрылую технику в России очень велик, но здесь нет своего производителя вертолетных двигателей, — отмечает Сорель. — Это дает нам прекрасную возможность получить значительную долю местного рынка». По его словам, француз-

ская компания ищет подходящего партнера из числа российских производителей, но пока никаких стратегических решений не принимала.

Еще одно совместное предприятие с НПО «Сатурн» — конструкторское бюро Smartec, работающее преимущественно с компаниями, входящими в состав Safran, — планирует в ближайшее время увеличить численность инженерного персонала в московском и самарском офисах на 25%, доведя ее до 100 чел. В основном эта структура занята «новой разработкой в интересах Snecma», говорит Сорель, не раскрывая, впрочем, подробностей.

Между тем дочерняя структура Safran — компания Aircelle, поставляющая мотогондолы для Superjet, надеется на начало разработки новой версии SSJ. Однако «пока эта тема развития не получила», отмечает Сорель.

В области радиоэлектронного оборудования компания Sagem надеется, что тесное партнерство Turbomeca с «Вертолетами России» поможет ей получить подряды на поставки авионики для перспективных вертолетных проектов. «Ждем новостей в этом году», — говорит Сорель.

В рамках авиасалона МАКС-2011 ожидается объявление о подвижках по соглашению о создании совместного предприятия по производству инерциальных навигационных систем. Соглашение было подписано в прошлом декабре между Sagem и российским Рособоронэкспортом. Сорель не вдается в подробности, уточняя лишь, что СП, возможно, будет также производить оптоэлектронные системы.

Джон Моррис

Tu-214 for Open Skies



This Tu-214ON will be delivered at the end of 2011

Kazan's KAPO aircraft factory is contributing to the MAKS 2011 flight display program with a Tupolev Tu-214ON (registration number RA-64519). The aircraft is outfitted with aerial photography equipment for arms control flights in the framework of the Open Skies international treaty. Its maiden flight took place on 1 June, 2011. After getting paint job at Spektr-Avia in Ulyanovsk the aircraft returned to Kazan in early August.

KAPO is building the Tu-214ON for the Vega radio engineering corporation that provides

surveillance equipment for the plane. The Kazan factory will be responsible for the flight development and certification tests, as well as for mission equipment trials. The aircraft will then be submitted for official testing. Delivery to customer is scheduled for late 2011.

KAPO says a second Tu-214ON is in the final assembly shop for wing mating. Systems installation on it is to begin in mid-September. The aircraft should commence ground and flight tests in July 2012.

Alexey Sinitsky

Россия, 197101, Санкт-Петербург,
ул. Большая Монетная, 16
Тел.: (812) 313-8233,
факс: (812) 313-8294,
E-mail: corporation@aequipment.ru



**КОРПОРАЦИЯ
АЭРОКОСМИЧЕСКОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**



ЕДИНСТВО РАДИ СОВЕРШЕНСТВА

A-100 to replace A-50

The Beriev A-50 airborne early warning and control (AEW&S) aircraft — an example of which is displayed at MAKS-2011 — is planned to be replaced by a more advanced model by 2016. Russian Air Force Commander-in-Chief Col-Gen Alexander Zelin says a new platform for the A-100, as the future system is to be called, should emerge by 2013-14. The system will be based on Il-476 aircraft, the latest derivative of the Ilyushin Il-76MD (currently used as the A-50 platform) re-engined with Aviadvigatel PS-90A-76 engines for extended range.

The A-100 mission equipment is under development at Vega Radio Engineering Corporation, which created the A-50 system. Zelin says the new active phased-array radar will be capable of detecting both aerial and ground targets.

The Russian Air Force currently operates a 26-strong fleet of A-50M AEW&C aircraft built at Taganrog-based Beriev Aircraft Company. The A-50 can operate at speeds of up to 800 km/h and has a maximum range of 7,500 km. Vega and Beriev are jointly running a program to upgrade the A-50M version to A-50U standard by installing an improved radar with an enhanced detection capability.

Alexei Sinitsky



The Russian Air Force operates 26 A-50M aircraft

BERIEV

«Алмаз-Антей» строит два новых завода

Концерн ПВО «Алмаз-Антей» планирует провести в августе 2011 г. дополнительную эмиссию своих акций. Необходимые для принятия решения об увеличении уставного капитала концерна документы уже представлены в Росимущество, реализующее от имени Российской Федерации права его единственного акционера.

Часть полученных концерном денежных средств в сумме более 3,5 млрд руб. будет направлена на создание двух новых сборочных заводов для производства зенитно-ракетных комплексов в Нижнем Новгороде и Кирове.

В 2010 г. в целях реализации этих проектов из федерального бюджета уже были выделены ассигнования на увеличение уставного капитала концерна «Алмаз-Антей» в размере около 4,5 млрд руб. в обмен на передачу в федеральную собственность дополнительно выпущенных акций холдинга на сумму предоставленных средств. Помимо бюджетных денег концерн направляет на создание новых производств кредитные средства, при-



Растущий спрос на комплексы ПВО вынуждает «Алмаз-Антей» расширять производство

«Алмаз-Антей»

влекаемые под государственные гарантии. Строительство заводов планируется завершить в 2015 г.

Необходимость в новых производственных площадках вызвана растущим портфелем заказов концерна «Алмаз-Антей», который в 2010 г. стал

крупнейшим российским оборонным предприятием по объему выручки. В рамках гособоронзаказа он выпускает зенитные комплексы С-400, а на экспорт поставляет системы ПВО С-300ПМУ2, «Бук» и «Печора».

Максим Пядушкин

В Чехии обучают пилотов Ми-171

На МАКСе традиционно можно увидеть не только авиатехнику, но и поставщиков услуг по подготовке пилотов. В этом году в Жуковском впервые выставляется компания «НТР Ostrava» из Чехии, которая является первым и пока единственным в Европе учебным центром по подготовке летных экипажей вертолета Ми-171. Этот центр, расположенный в международном аэропорту Оставры, был создан чешской компанией «ТНТ Ostrava CZ» и российским разработчиком авиационных тренажеров ЦНТУ «Динамика» в апреле 2010 г.

Уже в конце того же года центр приступил к подготовке первых пилотов на тренажере Ми-171 уровня FTD-1, разработанном специалистами ЦНТУ «Динамика». Стартовым заказчиком центра выступило Министерство обороны Чехии.

По словам исполнительного директора центра Мартина Любоjackи, выбор «Динамики» был обусловлен тем, что это единственный производитель, который смог поставить тренажер, испытанный и одобренный разработчиком вертолета — МВЗ им. Миля. Российские специалисты также пе-



Тренажер Ми-171 в Оставре выполнен на основе реального интерьера кабины этого вертолета

ЦНТУ «Динамика»

редали в «НТР Ostrava» компьютерные классы теоретической подготовки.

Производственная мощность центра рассчитана на 6000 тренировочных часов в год. На сегодняшний день обучение в центре уже прошли летные экипажи из Чехии, Словакии, Польши, Венгрии. В январе курс переподготовки в центре прошли экипажи компании UTair Europe — словацкой дочерней компании «ЮТэйр». По словам представителей «НТР Ostrava», с августа этого года к занятиям приступят экипажи из США и Афганистана. На 2012 г. запланирована подготовка специалистов из Бразилии, Хорватии, Болгарии, Чехии, Польши, Венгрии, Бангладеш, Малайзии. В России такого современного комплекса для подготовки летных экипажей вертолета Ми-171 пока нет.

Максим Пядушкин

Неопределенное будущее перспективного корабля

Одним из интереснейших экспонатов МАКС-2011 стала масштабная модель перспективного космического транспортного корабля нового поколения (ПТК НП), разработку которого ведет РКК «Энергия». Этот проект должен быть завершён в ближайшем будущем, поэтому представленная модель, скорее всего, отражает «замороженную» конфигурацию преемника корабля «Союз». Накануне открытия салона был опубликован дизайн интерьера корабля, разработанный по заказу «Энергии» известным дизайнером Владимиром Пирожковым, работавшим на Toyota.

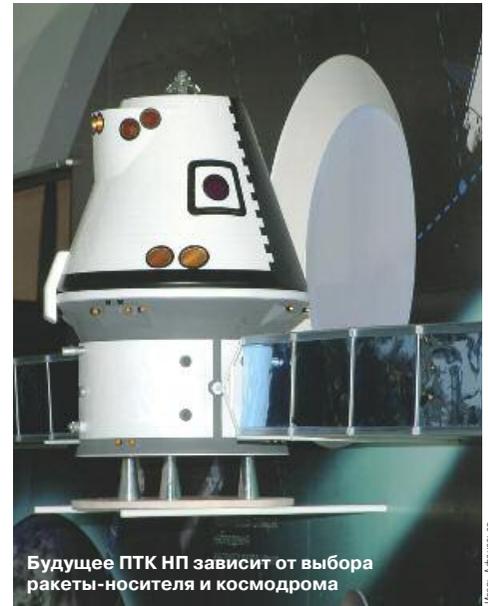
Однако будущее нового корабля нельзя назвать определенным. Предполагается, что он должен стартовать с нового космодрома Восточный на новом носителе «Русь-М». Но эти планы могут быть пересмотрены по финансовым причинам.

Осенью прошлого года руководитель Роскосмоса Владимир Поповкин внес в правительство подпрограмму к ФЦП «Развитие российских космодромов», целиком посвященную созданию обеспечивающей инфраструктуры Восточного с бюджетом почти в 82 млрд руб. Но она не утверждена, и Минэкономразвития рекомендовало уре-

зать бюджет программы в два раза. А ведь общая сумма затрат на строительство Восточного оценивается в 400 млрд руб.

Похожие проблемы могут возникнуть и с ракетным комплексом «Русь-М», предельные затраты на создание которого (без учета летно-конструкторских испытаний) установлены в 202 млрд руб. Шансов на то, что требуемые суммы будут выделены, невелики.

Ситуация усугубляется отсутствием четкой государственной политики в области пилотируемой космонавтики. «Поэтому инициатива по созданию кораблей исходит от производителя. Если мы и дальше будем рассчитывать на «Союзы», нас обгонят конкуренты. Американцы в ближайшие пять лет достроят два пилотируемых корабля; аналогичную возможность имеют японцы и европейцы», — считает директор космического кластера фонда «Сколково» Сергей Жуков. По его мнению, проект ПТК НП может иметь перспективы, если не привязывать его к космодрому Восточный и к ракете-носителю «Русь-М». «Стоит брать в расчет, что перспективный корабль могут запускать и другие наши ракеты, и не с Восточного, а с Байконура», — говорит он.

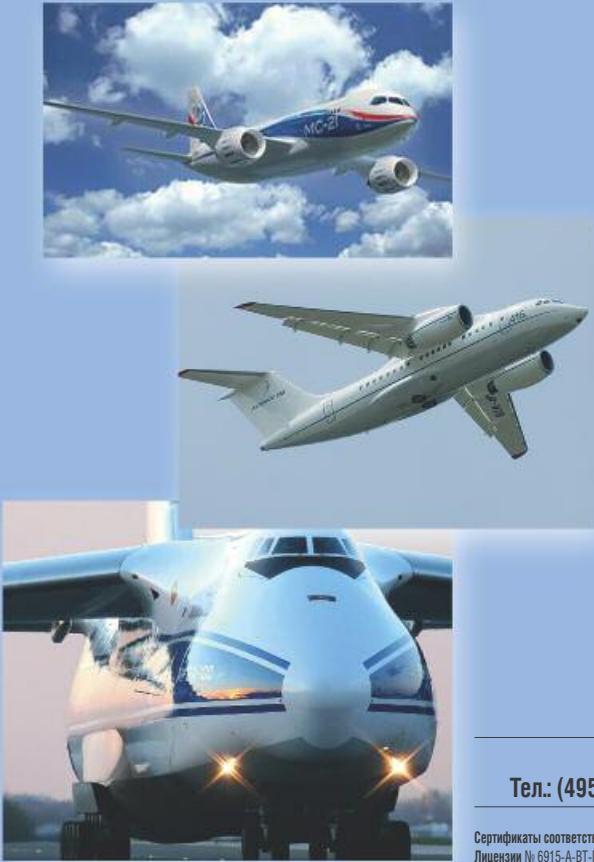


Будущее ПТК НП зависит от выбора ракеты-носителя и космодрома

Игорь Афанасьев

Пока единственными подходящими альтернативами для этого могут считаться РН «Ангара-5П», предложенная для пилотируемых миссий Центром Хруничева, или «Энергия-К» от РКК «Энергия». Возможно, эта ситуация прояснится на МАКС-2011.

Игорь Афанасьев, Дмитрий Воронцов



80 лет в авиации и космонавтике России

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
НПО «НАУКА»

Разработка, испытание и производство систем кондиционирования воздуха, систем автоматического регулирования давления летательных аппаратов, систем жизнеобеспечения космических аппаратов и входящих в них агрегатов.

Действующие проекты НПО «Наука»:

- совместный проект с Hamilton Sundstrand (USA) по разработке комплексной системы кондиционирования воздуха самолета MC-21;
- модернизация системы кондиционирования воздуха и разработка цифровой системы автоматического регулирования давления самолета Ту-204СМ;
- оснащение самолета Ан-148 системами кондиционирования воздуха и автоматического регулирования давления;
- модернизация системы кондиционирования воздуха, системы автоматического регулирования давления самолета Ан-124-100;
- разработка системы кондиционирования вертолета Ка-226;
- расширение спектра услуг по программе послепродажного обслуживания и поддержки Заказчика.

Дополнительные услуги и работы:

- Все виды ремонта выпускаемых изделий и агрегатов.
- Изготовление узлов и деталей машиностроения методами литья,ковки,штамповки, обработки на металлорежущих станках.
- Изготовление изделий общетехнического и пожарного назначения.
- Изготовление резинотехнических изделий.
- Сварка и пайка деталей из стали, титановых и алюминиевых сплавов.
- Все виды термической и химико-термической обработки деталей.
- Услуги по разработке конструкторской и технологической документации по техническим требованиям или образцам заказчика.

125124, г. Москва, 3-я улица Ямского Поля, влад. 2.
Тел.: (495) 775-31-10. Тел./факс: (495) 775-31-11. E-mail: info@pro-nauka.ru. www.pro-nauka.ru

Сертификаты соответствия № 0274/RU от 09.12.2008 г., 6300.310816/RU от 09.12.2008 г.
Лицензии № 6915-A-BT-П от 08.05.2008 г., 6913-A-AT-И от 08.05.2008 г., 6912-A-AT-Пм от 08.05.2008 г., 6916-A-BT-Пм от 08.05.2008 г., 6910-A-AT-П от 08.05.2008 г., 6914-A-BT-П от 08.05.2008 г.



PHOTO: LUTHANSIA Medinbase

AIRCRAFT MAINTENANCE RUSSIA & CIS

7th International Conference & Exhibition
MARCH 1-2, 2012
Moscow

ORGANIZED BY

ATO EVENTS

IN COOPERATION WITH



GENERAL MEDIA PARTNER

CONFERENCE AND
EXHIBITION VENUE

Aircraft Maintenance Russia & CIS is dedicated entirely to covering issues of restructuring MRO services for the Russian & CIS air transport.

KEY ISSUES INCLUDE

- Western-built Aircraft MRO Services in Russia & CIS.
- New Approaches to the New Russian-made Aircraft Customer Support.
- Spare Part Supplies.
- Western-built Regional Aircraft MRO.

PARALLEL WORKSHOP SESSIONS

- Western-built Helicopter MRO.
- Spare Part Supplies.
- Western-built Regional Jet MRO.

For more information please contact: (+7 495) 626-53-29,
events@ato.ru, events.ato.ru

УМПО демонстрирует изделие 117С

Один из самых интересных экспонатов ОАО «Уфимское моторостроительное производственное объединение» (УМПО), представленных на авиасалоне МАКС-2011 в рамках экспозиции Объединенной двигателестроительной корпорации, — изделие 117С. Двухконтурный турбореактивный форсажный двигатель 117С с управляемым вектором тяги, над созданием которого УМПО работает совместно с НПО «Сатурн», представляет собой глубокую тягово-ресурсную модернизацию двигателя АЛ-31ФП. Тяга двигателя 117С увеличена относительно базового АЛ-31ФП с 12,5 до 14,5 т, что составляет 16%, а назначенный ресурс увеличен в два раза, до 4000 ч, без увеличения массы и габаритов. Такие высокие параметры достигаются за счет применения: нового компрессора низкого давления с увеличенными расходом воздуха и к. п. д.; новой турбины с улучшенной системой охлаждения лопаток и

повышенной надежностью; новой системы управления двигателем с цифровым комплексным регулятором, интегрированной в систему управления самолетом. Поворотное реактивное сопло с управляемым вектором тяги обеспечивает сверхманевренность на малых скоростях и другие уникальные характеристики многофункционального самолета Су-35 — истребителя поколения 4+, который дебютировал

на МАКС-2007 в виде статического образца. Первый полет самолета Су-35 с двигателями 117С состоялся в феврале 2008 г. В ходе комплекса стендовых и летных испытаний были подтверждены заявленные параметры двигателя. Стартовым заказчиком на 48 самолетов Су-35 выступает Минобороны РФ.

Необходимо отметить, что по геометрическим параметрам и местам крепления на самолете

двигатель 117С соответствует своим предшественникам АЛ-31Ф и АЛ-31ФП. Это дает возможность при незначительной доработке мотогондолы и оборудования использовать двигатель 117С для модернизации парка ранее изготовленных самолетов типа Су-27 и Су-30 в интересах ВВС РФ и иностранных государств.

Дальнейшим развитием изделия 117С стал двигатель для прототипа истребителя пятого поколения Т-50. Как ранее сообщали представители НПО «Сатурн», в новый двигатель внесены серьезные конструктивные изменения, включая другую обвязку и новую систему управления. Также участники салона смогут ознакомиться с двигателями АЛ-31Ф, АЛ-31ФП и Р195. Двигатели АЛ-31Ф и АЛ-31ФП предназначены для истребителей Су-27, Су-30 со всеми их модификациями; Р195 — для семейства Су-25.

Мария Иванова



Ан-70 в госпрограмме вооружений

В российской госпрограмме вооружений до 2020 г. заложена поставка военным 60 военно-транспортных самолетов Ан-70. Этот во многом уникальный рамповый самолет имеет максимальную грузоподъемность 47 т при объеме грузовой кабины 425 м³, тогда как заявленные характеристики европейского транспортного самолета А400М — 37 т и 340 м³ соответственно. Силовая установка Ан-70 состоит из четырех винтовентиляторных двигателей Д-27, которые обеспечивают на 25–30% меньший расход топлива по сравнению с аналогичными по тяге турбореактивными двигателями (некоторые ведущие западные двигателестроители, в частности Rolls-Royce, считают схему с открытым ротором наиболее перспективным направлением развития силовых установок для гражданской и военно-транспортной авиации). В конструкции самолета широко использованы композитные материалы, он оснащен электродистанционной системой управления и «стеклянной кабиной». По своим экологическим характеристикам Ан-70 соответствует нормам главы III ICAO, а его разработка велась в соответствии с нормами AP-25 (гармонизированными с европейскими JAR-25), что обеспечивает возможность его сертификации по европейским и североамериканским нормам, а учет спецификации MIL-STD-1553B позволяет оснастить самолет авионикой и военным оборудованием стран НАТО.

При всех конструктивных достоинствах Ан-70 его судьба до сих пор складывалась крайне неудачно. В 1995 г. первый летный экземпляр Ан-70 потерпел катастрофу в ходе четвертого испытательного полета из-за столкновения в воздухе с самолетом наблюдения Ан-72. Второй экземпляр в 2001 г. получил сильные повреждения после посадки «на брюхо» из-за отказа двух двигателей на взлете, но был восстановлен. В 2000 г. самолет Ан-70 в вариан-



те Ан-7Х проиграл — во многом по политическим соображениям — европейский конкурс по среднему транспортному самолету; победителем стала программа А400М. Дальнейшие работы по Ан-70 тормозились из-за недостатка финансирования и политических разногласий между Россией и Украиной.

Положительные сдвиги начались на прошлом МАКС-2009. Были подписаны протоколы, предусматривающие завершение госиспытаний Ан-70 и доведение его до промышленного образца, а также возможности его коммерческого использования в гражданской авиации. В 2010 г. Украина и Россия подписали на правительственном уровне документы о продолжении сотрудничества в проекте Ан-70 и, в частности, о завершении НИОКР с паритетным их финансированием. Однако, как сообщил незадолго до открытия авиасалона МАКС-2011 глава ГАК «Антонов» — президент-генконструктор ГП «Антонов» Дмитрий Кива, украинская сторона срывает финансирование проекта (а Россия уже выполнила свои обязательства на 70%), из-за чего сроки завершения НИОКР могут быть сдвинуты как минимум на полгода.

В настоящее время Россия и Украина продолжают обсуждение всей проблематики сотрудничества по проекту,

включая организацию кооперации, сроки реализации, финансирование, объем госзаказа на машину. Крайне важным вопросом остается выбор площадки для серийного производства Ан-70. В настоящее время один самолет строится в

Киеве (возможно, он будет продан российским военным), но для выполнения планов, заложенных в госпрограмму вооружений, необходимо освоение серийного производства в России.

Алексей Синицкий



АЛМАЗ

совершенство в деталях



Поставки и ремонт компонентов и запасных частей для всех типов самолетов и вертолетов.
Снабжение предприятий авиационной промышленности.
Поставка наземного и аэродромного оборудования.
ЗАО «Алмаз» +7 (495) 229-0270, mda@mda.ru
Узнайте больше: www.mda.ru

At First Hand

Yuri Guskov

General Designer,
Phazotron-NIIR
Corporation

Phazotron-NIIR Corporation is one of Russia's leading developers of airborne radars, including those for the Mikoyan MiG-29 family. It pioneered active electronically scanned array (AESA) technology in this country; the resultant radar is installed on the MiG-35 fighter. On the eve of MAKS 2011, Phazotron-NIIR General Designer Yuri Guskov told Show Observer about potential AESA applications and the corporation's plans for the future.

— **The Zhuk-AE AESA radar for the MiG-35 fighter has remained the main product of your corporation for the past several years. Unfortunately, the aircraft has missed the shortlist under the Indian MMRCA tender. Where are you planning to use your radar now?**

— As a designer I was proud to learn that when [Russian state arms exporter] Rosoboronexport was analyzing the reasons for the aircraft's failure in the Indian tender, there was not a single criticism of our radar. Despite a certain bias on the part of the Indian evaluation pilots, their overall appraisal of the radar was very favorable. Everyone loved its extremely maintenance-friendly design, which allows for easy dismantling and reinstallation of the radar "in the field".

Although the aircraft missed the shortlist we have not stopped working on the radar — although, admittedly, we did slow down a little. We continue to build a production-standard prototype with the number of transceiver modules increased to 1,016. The radar has a detection range of 250 km, whereas the Indian tender specifications were for just 130 km. Also, it is a truly multimode radar, with assorted mapping and target recognition capabilities.

It has been decided that the Russian Defense Ministry will order the MiG-35. A num-



Phazotron-NIIR

ber of such aircraft will enter service [with the Russian Air Force]. They will be equipped with Zhuk radars. In addition, we offer the radar as an upgrade solution for newly-built MiG-29 fighters, and for retrofitting those aircraft already in operation. No airframe changes will be required.

I'm all for fitting MiG-29s with an AESA radar, because such systems are remarkably reliable. We have performed about 50 test flights with Zhuk-AE, and there were no malfunctions of the radar. We estimate the mean time between failures as being not less than 600 hours, but I think that 1,000 hours is a fairly realistic figure as well.

— **Is it the AESA technology that makes it so reliable?**

— Yes it is. Transmitters in previous-generation radars operate from voltage of 18 kV to 30 kV. Such high-voltage equipment requires specific materials, structural configuration, and operating procedures.

An AESA radar runs on 3-5 V, 10 V maximum. This is low voltage, which does not entail any particular structural or operational requirements. Besides, monolithic integrated

circuits used in AESA radars are themselves highly reliable.

— **Where else can AESA technology be used?**

— We think it can be used in developing new radars for helicopters, for future long-range bombers, air defense systems, and naval ships. We are now starting work to create an AESA radar for the Kamov Ka-27 and Ka-52K ship-borne helicopters. The greatest challenge here is that a combat helicopter's radar should not be heavier than 80 kg. To meet this requirement, we will reduce the thickness of the radar's array from 170 mm to 50 mm, and will keep its planar dimensions to 600 mm by 400 mm.

The radar must have the performance and range to enable the helicopter to use guided munitions, such as Kh-35 and Kh-31 anti-ship missiles. For better performance at sea it is more practical to use centimeter-band radars, which support a detection range of up to 200 km.

We expect to be able to have our new radar ready for installation on the helicopters in 2012. As you may know, today we supply radars of the previous generation for the Ka-27 and Ka-52, both of which will soon commence official trials.

At a recent naval show in St Petersburg I delivered a paper on how airborne radar technology can be used in naval systems. This is another potential area of AESA application, we are only just starting to probe it. Our first idea here is to make a pyramid with radars on each side that would be coordinated in such a way as to monitor the situation around the ship. The Russian Navy currently needs a great number of new corvettes. Our pyramid would fit perfectly well onto such a vessel, enhancing the ship's information environment.

There are many companies working on sea radar technologies, but far from all of them are able to offer something new. Shipbuilders understand that they need to start making contacts with hi-tech enterprises, such as ourselves with our AESA technology. At first the shipbuilders were suspicious of us but now they say that as soon as we manufacture the first prototype they will be knocking at our door. We hope to build such a prototype by November.

**The interview is prepared by
Maxim Pyadushkin**

АЭВТ требует защитить перевозчиков от ETS

В начале июля российская Ассоциация эксплуатантов воздушного транспорта (АЭВТ) в очередной раз обратилась в Минтранс с предложением рассмотреть на правительственном уровне возможные последствия инициативы Евросоюза о включении авиаперевозок в систему торговли квотами на выбросы парниковых газов и вредных веществ (Emissions Trading Scheme, ETS). К очередной просьбе в адрес Минтранса Ассоциацию подтолкнули действия властей США и ряда государств Латинской Америки.

В июле американская Ассоциация воздушного транспорта, при поддержке американских перевозчиков — American Airlines, Continental Airlines, United Airlines — и Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) обратилась в Лондонский суд с просьбой отменить решение Евросоюза о включении всех авиакомпаний, совершающих рейсы в Европу, в ETS, вводимую с 1 января 2012 г. Кроме того, Комитет по транспорту США внес в Конгресс законопроект, согласно которому американские авиакомпании не должны участвовать в европейской системе торговли квотами. «Схема торговли квотами, представленная Евросоюзом, — не что иное, как нарушение международных законов, она ставит американские авиакомпании в невыгодные конкурентные условия и может привести к торговой войне», — отмечают авторы законопроекта.

Согласно предлагаемой Евросоюзом системе, любые рейсы, выполняемые в/из европейского аэропорта, независимо от того, как долго самолет будет находиться в

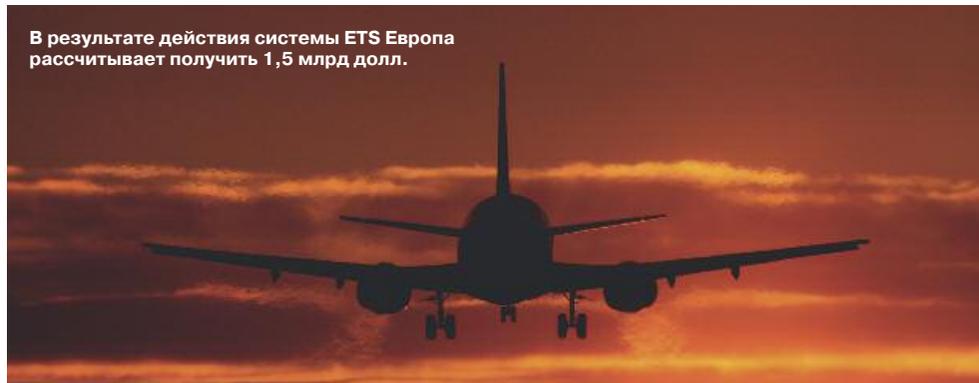
воздушном пространстве ЕС, подпадают под требования программы. Авиакомпании будут обязаны платить налог на выбросы тем государствам — членам Евросоюза, куда они летают чаще всего. В США подобную программу считают односторонней и не уверены, что полученные доходы пойдут на исследования и разработки, связанные с уменьшением выбросов.

Кроме США свои возражения против участия в европейской системе торговли

Airbus и европейских авиакомпаний, выполняющих рейсы в Китай.

С отдельной просьбой пересмотреть включение авиаотрасли в европейскую систему ETS выступил и глава IATA Джованни Бизиньяни. По его мнению, хотя наиболее активно выражают свою негативную позицию США и Китай, число стран, недовольных действиями ЕС, постоянно растет. «Мы должны избежать возмездия, потому что риск возмездия для Европы, которая сейчас

В результате действия системы ETS Европа рассчитывает получить 1,5 млрд долл.



квотами выразило правительство Китая. В качестве меры протеста руководство страны заблокировало сделку, заключенную в рамках авиасалона в Ле-Бурже между европейским авиастроителем Airbus и китайской Hong Kong Airlines о приобретении десяти самолетов A380. Кроме того, Китайская ассоциация воздушного транспорта призывает правительство принять более жесткие меры против Евросоюза, в частности против европейского авиастроителя

находится в режиме посткризисного выживания, будет смертельным, — сказал он. — Несогласованные и карательные меры на региональных рынках искажают и подрывают мировые усилия по сокращению выбросов. По предварительным расчетам, в результате действия ETS Европа получит 1,5 млрд долл. наличными, но это никак не сможет отразить реальную ситуацию по сокращению вредных выбросов в атмосферу».

Мария Иванова

AVIOM
авиационное оборудование и материалы

Мультибрендовый международный авиапоставщик

- авиационные ЛКМ
- технические жидкости
- подготовка поверхностей
- покрасочное оборудование
- материалы для структурного ремонта
- материалы для композитного ремонта

МАКС 2011
Стенд - С9, павильон - F3

(495) 988-90-35
www.aviom.ru
aviom@aviom.ru



МЕЖДУНАРОДНЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ФОРУМ «КРЫЛЬЯ РОССИИ»

9-я международная конференция
ОКТОБЕР 11-12, 2011

Москва, гостиница «Ренессанс Монарх Центр»

ОРГАНИЗАТОР

ATO EVENTS

ПРИ УЧАСТИИ

АЭВТ
THE RUSSIAN AIR TRANSPORT
OPERATORS ASSOCIATION

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
СПОНСОР

Малакут
СТРАХОВОЙ БРОКЕР

СПОНСОРЫ

ИНГОССТРАХ
Ingostrakh

AIRBUS

СПОНСОРСКАЯ
ПОДДЕРЖКА

Lufthansa Consulting

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
МЕДИАПАРТНЕР

АВИАТРАНСПОРТНОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ

ATO.RU

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
РАДИОПАРТНЕР

87.5 BUSINESS FM
РАДИО ДЛЯ БИЗНЕСА И ПУТЕШЕСТВИЙ

ОТЕЛЬ-
ПАРТНЕР

RENAISSANCE
HOTEL

Международный авиационный форум «Крылья России» — одно из важнейших ежегодных событий в жизни авиатранспортной отрасли, место встречи руководителей отрасли, определяющих развитие бизнеса воздушных перевозок страны.

ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ

- Рынок воздушного транспорта в России
- Пути развития региональных аэропортов России
- Модернизация парка ВС российских авиакомпаний
- Развитие региональных авиаперевозок

К УЧАСТИЮ ПРИГЛАШАЮТСЯ

Руководители и специалисты авиакомпаний, российских и зарубежных предприятий авиационной промышленности, представители министерств, федеральных агентств и служб России, ведущие эксперты финансовых, инвестиционных кругов, лизинговых и страховых компаний, обозреватели российских и международных СМИ.

Льготное участие для представителей авиакомпаний.

За дополнительной информацией обращайтесь:
(495) 626-53-29, events@ato.ru, events.ato.ru

В Санкт-Петербурге открылся сервис для Cessna

Авиация общего назначения в России медленно, но верно пробирует себе дорогу, переходя от удела одиночек-энтузиастов к стадии зарождения перспективного авиационного рынка. В июле 2011 г. компания AVEX, являющаяся авторизованным сервисным центром Cessna Aircraft Company в России, получила сертификат соответствия на проведение ТОиР. Это первый и пока единственный в стране центр, готовый обслуживать почти всю линейку одномоторных поршневых самолетов Cessna.

Создание центра ТОиР самолетов АОН началось в Санкт-Петербурге несколько лет назад и идет достаточно быстрыми темпами. Сегодня планируемый объем работ по техническому обслуживанию самолетов Cessna приближается к 1000 чел.ч/год.



Объем работ по техническому обслуживанию самолетов Cessna приближается к 1000 чел.ч/год

Компания готова производить обслуживание и таких, пока относительно редких для России типов ВС, как Remos GX, Husky A-1, Extra и др. Помимо этого AVEX является и авиационным магазином, осуществляющим продажу самолетов малой авиации, имея в перспективе планы по их производству. По словам президента компании Игоря Душенко, если спрос на такую машину, как Remos GX, будет достаточным, можно будет рассмотреть вопрос об организации выпуска самолетов в России, с постепенным наращиванием глубины сборки. Если этим планам будет суждено реализоваться, то дорога, успешно проторенная в России иностранными производителями автомобилей, может быть продолжена в области малой авиации. Впрочем, для этого также необходимо будет определиться со статусом аэродрома Касимово, где базируется AVEX. Развитие рынка в сфере АОН может сыграть важную роль и в подготовке летного и технического состава, что особенно важно в условиях дефицита кадров, который испытывает сегодня ГА.

Вместе с тем процесс формирования рынка испытывает немалые трудности. Правовое поле в сфере АОН формируется крайне медленно, рынок требует большего участия и содействия со стороны регуляторов. Существуют немалые трудности с доступом заинтересованных участников рынка к объектам инфраструктуры — аэродромам. Упрощение процедуры «прописки» на них предприятий АОН или передачи таких объектов в долгосрочную аренду стало бы весомым вкладом в развитие малой авиации в России, а создание эффективного цивилизованного рынка в сфере АОН явилось бы благом для авиации в целом, соответствующим курсу на модернизацию российской экономики.

Федор Борисов

Концерн «Авиаприборостроение» развивает частно-государственное партнерство

Частно-государственное партнерство (ЧГП) в рыночной экономике — важнейший инструмент консолидации интересов независимых производителей и государства. Особенно важно развитие ЧГП в авиаприборостроительном комплексе, где без активного участия частных компаний в создании новой техники интенсивное развитие отрасли невозможно. Сегодня в российском авиаприборостроении наряду с крупными государственными предприятиями, консолидированными в основном в рамках концерна «Авиаприборостроение», действуют сотни частных компаний: конструкторских бюро, институтов, заводов, венчурных фирм и т. д. Многие из них являются разработчиками и производителями уникальных продуктов, поставляемых на отечественный и мировой рынки.

С 2010 г. под руководством концерна начат процесс консолидации в рамках ЧГП управления и активов партнеров на базе «Авиаприборостроения». Консолидация происходит поэтапно. В 2009 г. советом руководителей концерна приняты решения, согласованные с частными партнерами, об основных направлениях развития авиаприборостроительного комплекса, с определением роли и места в нем каждого основного участника производственной кооперации. Главный упор концепции — инновационное развитие авиаприборостроительного комплекса через реализацию крупных инвестиционных проектов по созданию современных образцов продукции, соответствующих мировому уровню.

Следующим этапом стало юридическое оформление частно-государственного парт-



Многие инновации в авиаприборостроении невозможны без частно-государственного партнерства

нерства путем подписания участниками юридически обязывающих документов по консолидации управления и активов, централизации полномочий в рамках концерна. Важным элементом этой работы стало подписание в марте 2011 г. меморандума о консолидации авиаприборостроительных активов между ГК «Ростехнологии», концерном «Авиаприборостроение» и санкт-петербургским Объединенным авиаприборостроительным консорциумом. Концерн получает все авиаприборостроительные активы консорциума, включая его долю в корпорации «Аэрокосмическое оборудование», в управление на весь период консолидации.

Уже сегодня такой подход дает весомые результаты. На технологическую модернизацию предприятий концерна и его инвестиционные проекты только из доходов акционеров указанных структур в 2011 г. на-

правляется 480,85 млн руб. Эти инвестиции позволяют уже в 2011 г. приступить к масштабному техперевооружению предприятий «Авиаприборостроения» в целях безусловного обеспечения исполнения гособоронзаказа и реализации ряда перспективных инвестиционных проектов.

Помимо этого концерн приступил к консолидации и вовлечению в совместные проекты ряда других крупных авиаприборостроительных структур. Например, под управлением «Авиаприборостроения» сейчас уже находится 50% + 1 акция компании ОАО «Фазотрон-НИИР». Формирование ЧГП в качестве механизмов инновационного развития приборостроительного холдинга — магистральный путь, намеченный стратегией развития концерна «Авиаприборостроение» на 2012–2015 и последующие годы.

Максим Пядушкин

Dominator готов к экспорту

В конце мая 2011 г. израильская компания Aeronautics Defense Systems получила официальное разрешение на экспорт беспилотного самолета Dominator. Это первый в мире средневысотный беспилотный летательный аппарат (БЛА) большой продолжительности полета, который создан на основе полностью сертифицированного пилотируемого гражданского самолета Diamond DA42 производства австрийской компании Diamond Aircraft Industries. Aeronautics Defense Systems занималась его перепроектированием в беспилотный вариант. Новый БЛА примечателен тем, что предназначен не только для оборонного сектора, на который сейчас в основном ориентировано производство беспилотников во всем мире, но также может использоваться и для удовлетворения потребностей гражданского рынка.

Dominator построен полностью из композиционных материалов. Он оборудован двумя дизельными двигателями мощностью 135 л. с. Размах крыльев самолета — 13,5 м, длина БЛА — 8,6 м. Беспилотник развивает максимальную скорость 190 узлов (350 км/ч), способен находиться в воздухе без дозаправки 28 ч. Максимальная высота полета 9100 м, максимальный взлетный вес — 2000 кг, включая 300 кг полезной нагрузки. Самолет оборудован системой разведки, наблюдения и рекогносцировки (Intelligence, Surveillance

and Reconnaissance — ISR) и обладает существенными преимуществами в отношении эксплуатационных расходов и текущего обслуживания по сравнению с другими БЛА. Выполняя наблюдения и разведывательные работы на большой площади, система в режиме реального времени фиксирует данные и передает их на наземную станцию управления через спутниковые линии связи.

Екатерина Сорокова



Dominator способен находиться в воздухе до 28 ч

Провайдер ТОиР прогнозирует рост рынка деловой авиации

Парк самолетов деловой авиации в ближайшие 20 лет увеличится в два раза: с 14700 ВС в 2010 г. до 30900 единиц к 2030 г. Основной прирост на рынке ожидается, главным образом, в России и СНГ, где численность частных лайнеров достигнет 1765, — такой прогноз опубликовала компания FL Technics Jets, специализирующаяся на техобслуживании и ремонте самолетов деловой авиации.

По данным экспертов FL Technics Jets, в странах с низкой интенсивностью воздушного движения многие пассажиры предпочитают летать на бизнес-джетах большой вместимости, а не пользоваться услугами коммерческой авиации. Данные статистики показывают, что в Африке, Латинской Америке и Восточной Европе увеличивается спрос на наиболее привлекательные 50-местные частные лайнеры.

Традиционно первое место по количеству бизнес-джетов удерживает Северная Америка, однако наиболее интенсивно развивающимся рынком в мире сейчас считается Китай. Европейский рынок (включая Россию и СНГ) по своим размерам егоя занимает третье место и, по мнению специалистов, вырастет еще на 17%. По прогнозам FL Technics Jets, в течение следующих 30 лет в этих трех регионах повыше-



ным спросом будет пользоваться как коммерческая, так и деловая авиация.

«Основным фактором, стимулирующим скорость роста популярности частных самолетов, выступают экономия времени и качество предоставляемых услуг. К тому же у ряда бизнес-джетов невысокий уровень эксплуатационных расходов», — комменти-

рует ситуацию генеральный директор FL Technics Jets Дариус Шалуга.

Однако рост рынка деловой авиации произойдет лишь в том случае, если удастся последовательно развивать инфраструктуру гражданской авиации, в первую очередь аэропортовую сеть.

Пока прогнозы литовского провайдера ТОиР для бизнес-авиации не подтверждаются текущими тенденциями на рынке: поставки бизнес-джетов сокращаются. Согласно отчету Ассоциации производителей техники для АОН (GAMA), поставки самолетов АОН (куда входят деловые и корпоративные машины) сократились в первой половине 2011 г. на 15,5% (791 единица по сравнению с 936 единицами за первые шесть месяцев 2010 г.). В Ассоциации считают, что эти показатели отражают общее нездоровое состояние рынка деловой авиации.

Сокращение поставок затронуло все категории ВС, но больше всего проявилось в сегменте бизнес-джетов (минус 26,5% по сравнению с первым полугодием 2010 г.). За первое полугодие производители бизнес-джетов передали заказчикам 261 единицу техники (в первом полугодии 2010 г. — 355 единиц).

Мария Иванова

Mi-38 receives Russian engines

The Russian Helicopters holding company has brought to MAKS 2011 two prototypes of the new Mil Mi-38 helicopter. OP-2 is powered by Pratt & Whitney Canada PW 127/5 engines, whereas OP-1 has been just recently equipped with a pair of Russian Klimov TV7-117 powerplants.

After joining the flight testing program at Kazan Helicopter Plant in late October 2010, OP-2 then flew to Moscow in December for more trials at Mil Moscow Helicopter Plant. Its only public appearance prior to MAKS was at the HeliRussia exhibition in Moscow in May 2011.

OP-2 reflects structural enhancements introduced to the design following a series of tests on the first Mi-38 prototype. It features improved hydraulic and fuel systems, redesigned main rotor blades, and a modified and control system, as well as the new glass-cockpit IBKO-38 avionics suite by Transas of St. Petersburg.

The Mi-38 development program was launched in the 1980s. The helicopter has a maximum take-off weight of 15,600 kg and can transport up to 7 t of external loads. It is aimed at the vacant niche between Mil's Mi-8 medium heli-

copter and the heavy-lift Mi-26. From the outset the Mi-38 was intended to be powered by Russian-made engines, but TV7-117 program delays forced the helicopter development team to turn to foreign powerplant alternatives. Work

on the TV7-117 has noticeably sped up in the past few years; the engine is being prepared for flight tests. According to sources at Klimov's parent company United Engine Corporation, four powerplants have already been supplied to Mil for Mi-38 testing and another two will shortly follow.

This will allow the helicopter manufacturer to intensify the flight-test program. Russian Helicopters General Director Dmitry Petrov says the third Mi-38 flying prototype will be ready by the end of the year. In 2012 or 2013 Mil is planning to build the fourth and final prototype, in near-production-standard configuration except for small differences in the size of the fuselage and windows. Series production at Kazan is scheduled to begin in 2014. According to Petrov, Russian Helicopters hopes to sign up the first launch customers for the new type in 2011.

Maxim Pyadushkin





JETEXPO

MOSCOW 2011

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ДЕЛОВОЙ АВИАЦИИ

ВПЕРВЫЕ! Выставка Jet Expo 2011 пройдет
на единой площадке – аэропорт Внуково-3

МЫ РАЗВИВАЕМСЯ.
МЫ ДУМАЕМ О НАШИХ КЛИЕНТАХ.
МЫ НЕ ОСТАНАВЛИВАЕМСЯ НА ДОСТИГНУТОМ.

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ НА БОРТ



Vnukovo-3
MOSCOW

14 – 16 сентября

2011

www.jetexpo.ru

От первого лица

«Прямой связи между сроком эксплуатации техники и ее аварийностью нет»

Максим
ТЕРЕНТЬЕВГенеральный
директор компании
«Алмаз»

Рынок поставок авиационных компонентов может претерпеть сильные изменения уже в следующем году из-за решений российских властей об ограничении эксплуатации ряда типов ВС. Однако генеральный директор компании «Алмаз» Максим Терентьев, занимающийся поставками запчастей и компонентов, убежден, что в ближайшее время ожидать радикальных изменений не стоит.

— С января 2012 г., возможно, будет введен запрет на эксплуатацию ВС Ту-134 и Ан-24. Каким образом он скажется на вашей деятельности?

— С 1 января 2012 г. Минтранс запрещается эксплуатация ВС Ан-24, Ту-134, Як-40, Ан-2, не оборудованных системой раннего предупреждения приближения к земле и системой предупреждения столкновения самолетов в воздухе. Буквально на днях АР МАК опубликовал данные по аварийности гражданских ВС в первом полугодии 2011 г. Согласно этой статистике причиной 78% происшествий стал так называемый человеческий фактор — проще говоря, ошибки в действиях авиационного персонала. Поэтому прямой связи между



сроком эксплуатации техники и ее аварийностью нет. А если говорить про Ту-134, то это, на мой взгляд, вообще один из самых надежных самолетов.

По некоторым оценкам, переоборудование одного самолета Ан-24 необходимыми системами безопасности обойдется авиакомпаниям в сумму более 10 млн руб., что превышает остаточную стоимость этой машины. Понятно, что для авиакомпаний, эксплуатирующих данный тип самолета, сумма просто неподъемная.

— Не планируете ли вы отказаться от поставок комплектующих на отечественные самолеты?

— Очевидно, что парк отечественных самолетов предыдущих поколений будет сокращаться, но в любом случае в ближайшие два-три года резкого сокращения их

количества не произойдет. Будет наблюдаться естественное выбытие по причине выработки ресурсов. В такой ситуации нашей главной задачей является обеспечение эксплуатации этого парка, поэтому на данном этапе отказываться от поставок отечественных компонентов мы не планируем.

— Существуют ли какие-то особые сложности при поставках компонентов для отечественной авиатехники?

— Если касаться направления поставок отечественных компонентов, то проблемы для авиакомпаний в основном связаны с медлительностью отечественной авиационной промышленности. Сейчас сроки изготовления комплектующих практически на всех предприятиях составляют 30, 45, 90, а в некоторых случаях и 180 дней. Причем все заводы требуют и 100%-ной предоплаты за продукцию. Здесь очевиден перекос, когда какая-то часть авиационного рынка — авиакомпании — работает в относительно рыночных условиях, а другие участники — большая часть авиационной промышленности — живут представлениями из прошлого. Поэтому зачастую случается, что найти приемлемые формы сотрудничества авиакомпаниям и авиационным предприятиям не удастся. В этих условиях мы инвестируем достаточно большие средства в поддержание складского запаса авиакomпонентов, которые наша компания может предложить перевозчикам.

— Как при этом вы строите свой бизнес? Требуете полной предоплаты с авиакомпании или можете позволить себе предоставить ей отсрочку платежа?

— Прежде всего — и это одно из самых главных и удобных для нашего клиента преимуществ — более 80% поставок компонентов авиакомпаниям происходит с отсрочкой платежа. В среднем отсрочка составляет около 60 дней.

Кроме того, наличие складского резерва компонентов и эффективная логистика позволяют нам работать в режиме AOG — то есть при необходимости отгрузка продукции клиенту производится в течение нескольких часов.

— Каким образом компания планирует развивать свой бизнес в дальнейшем?

— Уже на этом авиасалоне «Алмаз» рассчитывает подписать ряд контрактов с поставщиками компонентов на импортные самолеты, что позволит нам предложить авиакомпаниям новую сферу услуг.

Интервью подготовила Мария Иванова

В ближайшие годы парк отечественных самолетов предыдущих поколений будет постепенно сокращаться по причине выработки ресурса





Wings of Russia International Aviation Forum is one of the key annual events in the Russian air transport industry's calendar. Recognized as Russia's major industry convention, Wings of Russia Forum is the established networking and communication platform for airline business leaders and decision-makers.

KEY ISSUES

- Russian Air Transport Market: Configuration is Changing
- Foreign Investments into Russian Airlines: Breakthrough Coming Soon
- Russian Airline Fleet Upgrade: New Deliveries Along with Old Problems
- Aircraft Finance and Lease: Handling Today's Challenges
- Regional Air Transport in Russia & CIS: Needs and Demands

WINGS OF RUSSIA INTERNATIONAL AVIATION FORUM

9th International Conference

OCTOBER 11-12, 2011

Renaissance Monarch Centre Hotel, Moscow

ORGANIZED BY



GENERAL SPONSOR



SPONSORSHIP SUPPORT



GENERAL RADIO PARTNER



IN COOPERATION WITH



SPONSORED BY



GENERAL MEDIA PARTNER



PARTNER HOTEL



SPECIAL RATES for airlines

For more information please contact: (+7 495) 626-53-29, events@ato.ru, events.ato.ru

Логистическая поддержка для самолетов-разведчиков

В 2010 г. концерн «Вега» совместно с компанией IFS Russia & CIS завершил этап опытной эксплуатации решения IFS Applications для послепродажного обслуживания (ППО) сложных радиотехнических комплексов авиационного назначения. Российские самолеты дальнего радиолокационного обнаружения (ДРЛО) А-50ЭИ, поставленные в Индию, имеют назначенный жизненный цикл не менее 30 лет и на весь период должны быть обеспечены в том числе эффективной программой послепродажного и сервисного обслуживания систем управления перехватом и связи. Программа, которую в настоящее время развивает концерн «Вега», предусматривает создание современной системы послепродажного обслуживания, являющейся обязательным элементом обеспечения конкурентоспособности продукции на мировом рынке.

Концепция, взятая за основу, заключается в отказе от ранее устоявшейся во взаимоотношениях с иностранными заказчиками практики предоставления им набора отдельных сервисных услуг — вместо этого решается комплексная



Самолеты А-50ЭИ, поставленные в Индию, получают современную послепродажную поддержку

ТАНТК им. Бериева

задача обеспечения заданного уровня эксплуатационной готовности (концепция логистической поддержки, PBL). К информационным системам, позволяющим решать подобную задачу, относится система IFS Applications шведской компании IFS.

В начале 2009 г. рабочая группа ОАК по послепродажному обслуживанию новой авиационной техники рекомендовала решение, построенное на базе IFS Applications, в качестве платформы интегрированной информационной системы для управления процессами ППО/ИЛП новой отечественной авиационной техники.

Стартовавший в 2009 г. проект внедрения IFS Applications направлен на поддержку высокотехнологичных изделий и комплексов производства концерна «Вега» в гарантийный и послегарантийный периоды их эксплуатации и предоставление заказчикам услуг по обслуживанию и ремонту техники на всех этапах ее жизненного цикла.

Ключевыми задачами проекта являются управление конфигурацией радиосвязных комплексов авиационного и наземного базирования на этапах проектирования и эксплуатации, учет их состояния, контроль изменений в комплектации изделий в процессе обслуживания и устранения неис-

правностей, своевременное обеспечение техники необходимыми запасными частями.

В рамках текущей работы были задействованы механизмы системы IFS Applications, позволяющие работать с закупочными и сбытовыми ценами на товары и услуги в нескольких валютах, используемых параллельно, что позволит концерну «Вега» совершенствовать процессы ценообразования в расчетах с заказчиками и субподрядчиками за поставленные запасные части и оказанные услуги. Отработана технология создания электронных каталогов продукции, электронных паспортов, эталонной и эксплуатационной структуры изделий, эксплуатационных журналов, предоставления актуальной информации о движении предметов поставки от поставщика до объектов эксплуатации, оперативного и стратегического планирования, а также управление договорами и безбумажный документооборот. В результате проведенных работ достигнута готовность информационной системы на базе IFS Applications к началу промышленной эксплуатации.

Максим Пядушкин

An-148-100 for Ukraine International Airline

In early August the Ukrainian airframer Antonov delivered an An-148-100 regional airliner to Ukraine International Airlines (UIA). "The An-148 delivery signifies an important event for our airline," commented UIA Vice-President Volodymyr Bogatsky. "Today, like never before, we need such an aircraft, with the optimal seating capacity and economic performance. It fits in with our fleet perfectly well." The airliner will be used on domestic and international routes.

The Ukrainian Deputy Prime Minister for Infrastructure Borys Kolesnikov mentioned at the delivery ceremony: "It is a milestone in the program currently being launched by the Ukrainian government to encourage the country's airlines to buy Ukrainian-made aircraft, to renovate their fleets with Antonov An-148/158 airliners."

The An-148-100 delivery signaled the first step in the implementation of a MoU between

Antonov and Lizingtekhtrans leasing company (subsequently reorganized into Antonov Finance) for the purchase of An-148 and An-158 aircraft and their subsequent lease to Ukrainian carriers.

This is the third An-148-100 delivered to a Ukrainian airline. AeroSvit already operates

two such aircraft, which have carried over 140,000 passengers on about 30 domestic and international routes since June 2009. Each airframe clocks as high as 280 hours flight time a month.

Maria Ivanova



Antonov



ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ

**профессиональные
международные
мероприятия
для
авиатранспортной
отрасли**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ ПРЕМИИ

- мар '12 • Церемония вручения премии в области ТОиР
- апр '12 • Церемония вручения премии «Крылья России»

ЕЖЕГОДНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ

- 6–7 сен '11 • Наземное обслуживание в аэропортах
- 11–12 окт • Авиационный форум «Крылья России»
- 16–17 ноя • Маркетинг авиатранспортных услуг
- 1–2 дек • Воздушный транспорт России и ЕС: сегодня и завтра
- дек • Безопасность авиатранспортного комплекса
- фев '12 • Грузовой рынок России: в небе и на земле
- 1–2 мар • ТОиР авиационной техники в России и СНГ
- 13 мар • Авиационное финансирование и лизинг в России и СНГ
- апр • Инфраструктура гражданской авиации
- май • Форум деловой авиации
- май • Авиационный IT-форум

ОБУЧАЮЩИЕ СЕМИНАРЫ ДЛЯ АВИКОМПАНИЙ

- '11–'12 • Юридические, финансовые, страховые, таможенные вопросы приобретения воздушных судов

(495) 626-53-29
EVENTS.ATO.RU









РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ПИЛОТАЖНО-НАВИГАЦИОННЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ СОВРЕМЕННЫХ ВЕРТОЛЕТОВ И САМОЛЕТОВ

