

# ShowObserver

## Обозрение выставки

### HELIRUSSIA 2009

**ПЯТНИЦА,  
22 МАЯ**

### MD Helicopters нашел нового представителя в России

Несмотря на кризис иностранные производители активизируют свои усилия на российском рынке. Накануне открытия выставки HeliRussia, 15 мая, американский производитель вертолетов MD Helicopters объявил о назначении компании «Альянс Аэро» своим новым официальным представителем в России.

По словам директора по международным продажам MD Helicopters Ханса Хилкхаузена, Россия со своей громадной территорией нуждается в вертолетах как российского, так и зарубежного производства. «Мы уверены, что наш новейший вертолет MD 902 Explorer в самое ближайшее время получит достойное признание на российском рынке сертифицированной вертолетной техники», — рассказал он Show Observer.

Сейчас основной задачей MD Helicopters видит организацию качественной техподдержки российских эксплу-



Ханс Хилкхаузен верит в потенциал российского рынка

атантов своих вертолетов. «До конца текущего года мы планируем поставить российским заказчикам не менее пяти новых MD 902 Explorer», — пообещал гендиректор «Альянс Аэро» Валентин Кудряшов.

**Максим Пядушкин**

## Оптимистичный настрой

Открытие выставки HeliRussia 2009 прошло на мажорной ноте. Несмотря на кризис, руководители российской вертолетостроительной отрасли продемонстрировали оптимистичный настрой. Как заявил на церемонии открытия генеральный директор корпорации «Оборонпром» Андрей Реус, производство холдинга «Вертолеты России» выросло в прошлом году, вырастет и в этом. В 2010 г. он также ожидает 20%-ного роста производства.

По словам Реуса, кризис сказывается на отечественных вертолетостроителях падением спроса, ростом цены заемных средств и нестабильностью в работе с поставщиками комплектующих. «Однако мы стараемся собраться и добиваться решения наших стратегических задач», — отметил он. Кризис приводит к росту конкуренции между производителями на всех рынках, поэтому «Вертолеты России» планирует активизировать свои усилия внутри страны. Если сейчас доля внутренних поставок холдинга составляет 30%, то в ближайшем будущем ее планируется довести до 40–50%. «Мы надеемся на заказы со стороны Газпрома, МЧС, МВД и ФСБ», — поделился Реус. Гендиректор «Вертолетов России» Андрей Шибитов рассказал, что сейчас портфель заказов холдинга на ближайшие два года составляет 400 машин, но в этом году компания планирует увеличить его еще на 100 вертолетов.

## Yes we can!

HeliRussia 2009 opened on a positive note. Despite the continuing crisis, the captains of the Russian helicopter industry were keen to demonstrate their can-do attitude. As Andrey Reus, director of the Rosoboronprom corporation, told the opening ceremony, the Russian Helicopters holding company ramped up production last year and intends to keep increasing the output throughout 2009. He went as far as to predict a 20% production growth in 2010.

According to Reus, the crisis is affecting the Russian helicopter manufactur-

ers in the form of falling demand, growing interest on borrowings and increasingly unreliable supply chains. “But we are doing our best to concentrate on our strategic tasks,” he noted.

The crisis is spurring competition on all markets. This is why Russian Helicopters is planning to boost its presence within Russia. Domestic deliveries currently amount to just 30% of the company’s output. The near-term plan call for raising this share to 40–50%. “We are hoping for new orders from Gazprom, the Ministry of Emergency Relief, the Interior Min-

istry and the Federal Security Service,” Reus said at HeliRussia. Russian Helicopters director Andrey Shibitov remarked that the company has a backlog of 400 helicopters to be delivered in the next two years and expects to add another 100 orders by year-end.

In a separate effort, the manufacturers will focus on improving aftersale support. “For us, 2009 is the year of service,” Reus commented. An integrated logistic support system for Russian ro-

torcraft will be deployed in Europe by the end of the year. By 2010, Russian Helicopters will have set up servicing centers in Southeast Asia, central and southern Africa.

The industry leaders promise to start developing new helicopter models, including the high-speed types, and to reveal the Mil Mi-38 and Kamov Ka-226T to the general public at next year’s HeliRussia.

**Maxim Pyadushkin**

Глава корпорации «Оборонпром» Андрей Реус (крайний справа) уверен, что выпуск российских вертолетов будет расти и в этом, и в 2010 году



Oboronprom head Andrey Reus (first from right) is convinced that Russia will keep ramping up helicopter production well into 2010

# ShowObserver

Обзор выставки

HELIRUSSIA  
2009Издатель: **А.Б.Е. Медиа****Генеральный директор**

Евгений Семенов

**Главный редактор**

Максим Пядушкин

**Авторы**

Андрей Быстров, Владимир Долотов,  
Полина Зверева, Алексей Комаров,  
Анна Назарова, Алексей Сапожников,  
Алексей Сеницкий

**Выпускающий редактор**

Валентина Герасимова

**Директор по маркетингу и рекламе**

Константин Рогов

**Коммерческий директор**

Сергей Беляев

**Менеджеры по маркетингу и рекламе**

Олег Абдулов, Вячеслав Кургуз

**Верстка и дизайн**

Андрей Хорьков

**Распространение**

Галина Тимошенко, Михаил Цурков

**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 3000 экз.

Распространяется бесплатно

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

**Наш стенд на HeliRussia 2009: 2Е3**

Другие издания «А.Б.Е. Медиа»:

AIR TRANSPORT OBSERVER  
**АВИАТРАНСПОРТНОЕ**  
обозрение  
при участии  
AVIATION WEEK

Russia & CIS Observer  
QUARTERLY

**Ежегодник АТО**

ShowObserver  
МАКС 2009  
ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ

ShowObserver  
Обзор выставки JETEXPO  
MOSCOW 2009

## Легко передвинуть Robinson

Японская компания Alpha Aviation Co, эксплуатант и один из основных дилеров вертолетов Robinson на японском рынке, впервые представила на выставке HeliRussia 2009 собственное новое изобретение — Sumotor, предназначенное для владельцев и эксплуатантов вертолетов Robinson. Устройство используется для буксировки вертолетов по площадке. Примечательно, что с его по-

мощью передвижением машины может заниматься всего один человек. Sumotor состоит из комплекса колес, которые крепятся на каждую лыжу вертолета, а также пульта управления, регулирующего движение машины. Вертолет может перемещаться со скоростью 16 м/мин. Пульт действует на расстоянии 35 м. Весь комплект оборудования весит около 6,5 кг.

Полина Зверева



Машинка ЮСИЦЕВА

## Eurocopter in Arctic Russia

Eurocopter Vostok has delivered a second helicopter for operations in Russia's polar region. The first delivery took place in September 2008, when a VIP-configured EC135 VIP was handed over to Yamal Airlines in Salekhard. According to Eurocopter engineers, it is the only EC135 to be operated at this Arctic latitude.

In early April this year, a single-engine AS350 B3 helicopter flew from St Petersburg to Norilsk via Abakan in a turnkey delivery to the Norilsk-based operator Nord-Avia. This model has an excellent track record of operations in a similar climate in Canada but has never before been flown in the Russian Far North.

Nord-Avia has until recently operated four Mil Mi-2 helicopter. A growing demand for rotorcraft operations is moving it to renew and expand its fleet. The carrier's short-term goal is to have five or six helicopters, each logging at least 300 flying hours a year. Nord-Avia has already put its pilots and technical personnel through conversion training, but its Eurocopter is still being flown by the Abakan-Avia carrier whose own fleet includes one AS350 B3. Nord-Avia has signed a maintenance contract for the airframe with UTair Aviation, which operates two of the type.

Alexey Sinitsky

## Диспетчерская на колесах

На статической экспозиции HeliRussia 2009 компания «НИТА» демонстрирует модульное здание серии «Сегмент», на базе которого организуется командно-диспетчерские и стартовые пункты для нужд малой авиации. Конструкция модуля позволяет легко монтировать и де-

монтировать построенное на их базе сооружение, перевезти на новое место установки и изменять функциональность за счет замены устанавливаемого оборудования. Поскольку сборка конструкции нетрудоемкая, модули отлично подходят для нужд временных вертодромов или

аэродромов, которые не требуют стационарных сооружений. Модульные здания также нашли применение при аварийно-спасательных операциях, в условиях чрезвычайных ситуаций и при организации временных полетов. По словам исполнительного директора компании «НИТА» Дмитрия Воеводина, благодаря мобильному передвижению диспетчерских пунктов по мере разведки месторождений, модули серии «Сегмент» отвечают потребностям геологического, газового и нефтедобывающего секторов. Он также отметил, что продукция компании рассчитана на небольшие частные вертодромы, площадки базирования малой авиации, на которых нет необходимости возводить капитальные сооружения.

Анна Назарова



«А.Б.Е. Медиа»



**Ансат**

Почувствуйте  
себя  
**президентом**



**Ми-8/17**



ОАО «Вертолеты России»  
107113, Россия, Москва, Сокольнический вал, дом 2А, стр. 2  
Тел: +7 (495) 981-83-80, факс: +7 (495) 981-63-95  
E-mail: [info@rus-helicopters.com](mailto:info@rus-helicopters.com)

## От первого лица

## «Вертолеты Ми-8МТВ-1 идеальны для эксплуатации в Колумбии»

Фернандо  
Лопес  
САЛАСАР

Генеральный  
директор компании  
Vertical de Aviacion



*Колумбийская компания Vertical de Aviacion в 1990-х гг. стала первым гражданским оператором в Латинской Америке, работающим на вертолетах российского производства. Позднее, вместе с ростом числа эксплуатантов таких машин в регионе, Vertical de Aviacion открыла дочернюю компанию по техническому обслуживанию и ремонту вертолетов — SMR, которая сейчас обслуживает операторов из разных государств Латинской Америки. Об особенностях эксплуатации российских машин в интервью HeliRussia 2009 рассказал генеральный директор компании Фернандо Лопес Саласар.*

**— Почему при выборе для своего парка вертолетов Vertical de Aviacion остановилась на Ми-8МТВ?**

— Когда, в 1993 г. нашей компанией было принято решение приобрести данный тип вертолетов, мы отдавали себе отчет в том, что выходить на рынок вертолетных услуг, на котором доминируют воздушные суда американского производства — в основном Bell Helicopter — рискованная затея. Нам удалось закрепиться на рынке через два года после начала эксплуатации Ми-8МТВ — мы начали работать для нефтяной компании BP и правительства Колумбии. Вертолеты Ми-8МТВ-1 предоставляют широкие возможности для перевозки пассажиров и грузов, а также идеальны для эксплуатации в Колумбии, где районы базирования располагаются на значительных высотах. Данный тип вертолета позволяет не только осуществлять перевозку пассажиров и грузов, но и участвовать в работах по установке линий электропередач, строительству нефтепроводов, транспортировке топлива и пропантанта.

**— Отличается ли стоимость летного часа Ми-8МТВ от стоимости летного часа аналогичных вертолетов других производителей?**

— Стоимость летного часа пока еще остается ниже, чем стоимость летного часа вертолетов американского и европейского производства, но из-за экономической ситуации, сложившейся в последние годы в России, стоимость агрегатов и запасных частей значительно возросла, что негативно сказалось на эксплуатации. Кроме того, возросла цена и на сами воздушные суда — как новые, так и бывшие в эксплуатации — что затрудняет замену парка наших вертолетов, хотя недавно нами все же были приобретены два Ми-8.

**— Вы сказали о росте стоимости агрегатов и запчастей к вертолетам российского производства. Существуют ли проблемы с их поставками?**

— В течение многих лет в России работает представительство нашей компании, которое заключает с заводами-изготовителями контракты на поставку необходимых агрегатов и запасных частей. Однако сроки поставок отдельных компонентов настолько велики, что это затрудняет эксплуатацию данных типов вертолетов. Выход из сложившейся ситуации мне видится в том, чтобы российские заводы не работали «под заказ», как это происходит в большинстве случаев, а давали возможность оперативно приобрести уже готовую продукцию со склада.

**— Несмотря на сложности с поставками агрегатов ваша компания решила открыть дочернее подразделение по ТОиР — компанию SMR. Когда оно было запущено и для каких заказчиков выполняет работы?**

— Центр ТОиР российских вертолетов был создан в 2002 г. Сейчас в нем работает технический персонал из Колумбии и России, проходящий обучение как в Колумбии, так и в России и на Украине. В цехах SMR занято 170 сотрудников, имеющих сертификаты на проведение работ по ремонту вертолетов и их агрегатов. Наш центр сертифицирован авиационными властями Колумбии, Перу, Эквадора, Мексики, Венесуэлы, США и т. д. Он выполняет работы для правительств Колумбии, Эквадора, Мексики, США, а также для частных компаний из Перу, Венесуэлы, США.

**— Сколько машин сейчас в парке Vertical de Aviacion? Какой средний налет часов вертолетов Ми-8МТВ в компании?**

— Наш парк в Колумбии насчитывает 11 вертолетов Ми-8МТВ-1, три вертолета Ми-8Т, а также один самолет Jetstream 32. Ежегодный налет составляет 9000 летных часов. Один вертолет МИ-8МТВ-1 и самолет Jetstream 32 задействованы по контракту в Афганистане.

**— В компании существует собственный центр по подготовке летного состава. Ваш персонал проходит обучение только там или вы сотрудничаете также с другими школами?**

— Наш летный и технический персонал проходит обучение в собственной школе под руководством штатных или приглашенных преподавателей и инструкторов. Наша школа по подготовке летного и технического персонала известна в Латинской Америке прежде всего наличием собственного подвижного тренажера. В ней проходят обучение пилоты из полиции и ВМФ Мексики, ВВС Колумбии, а также из гражданских авиационных компаний Эквадора и других стран Латинской Америки. В случае с самолетами летный персонал проходит обучение в США.

Что касается технического персонала, который занимается обслуживанием и ремонтом машин, то эти сотрудники помимо обучения в школе также направляются на российские и украинские заводы, с которыми у нас подписаны соответствующие контракты, для стажировки в заводских условиях.

Беседовала Полина Зверева

# Ваш гид по рынку гражданской авиации

## AIR TRANSPORT OBSERVER АВИАТРАНСПОРТНОЕ обозрение



### «Авиатранспортное обозрение» (АТО)

— один из самых авторитетных и популярных российских журналов по воздушному транспорту. Издаваемое с 1996 года в партнерстве с безусловным лидером мирового рынка американским журналом *Aviation Week & Space Technology*, «Авиатранспортное обозрение» обеспечивает своих читателей своевременной и объективной деловой информацией о состоянии и развитии гражданской авиации в России, странах СНГ и во всем мире.

«Авиатранспортное обозрение» завоевало серьезный авторитет не только как СМИ, но и как активный член отечественного авиатранспортного сообщества, выступая соучредителем престижного ежегодного национального конкурса для авиакомпаний «Крылья России» и ряда специализированных конференций и семинаров.

По вопросам подписки или размещения рекламы обращайтесь:  
[ato@ato.ru](mailto:ato@ato.ru), [www.ato.ru](http://www.ato.ru)



### Air Transport Observer

is uniquely integrated into local markets with numerous projects conducted jointly with Russia's Air Transport Operators Association.

Supported by *AW&ST*, *Business & Commercial Aviation* and *Overhaul & Maintenance*, ATO is the most powerful aviation trade publication in Russia/CIS.

### Industry leaders turn to AirTransport Observer for:

- Local language market analysis
- Industry updates
- Breaking news
- Business Aviation Bi-monthly Supplement – produced in partnership with *Business & Commercial Aviation*
- Professional conferences and exhibitions for Russian and international aviation community

Contact us at: [ato@ato.ru](mailto:ato@ato.ru); [www.ato.ru](http://www.ato.ru)

## Direct Connections to Growth in Russia/CIS

# Украина модернизирует Ми-24

В 2008 г. Минобороны Украины выделило около 4 млн долл. на опытные работы по модернизации вертолета Ми-24 — на эти средства на конотопском авиаремонтном заводе «Авиаком» выпущен опытный образец вертолета с двигателями ТВЗ-117ВМА-СБМ1В разработки и изготовления ОАО «Мотор Сич». По словам главы ОАО «Мотор Сич» Вячеслава Богуслаева, новый двигатель ТВЗ-117ВМА-СБМ1В создан для эксплуатации в регионах высокогорья и странах с жарким климатом. Одним из основных преимуществ вертолетов с двигателями ТВЗ-117ВМА-СБМ1В является поддержание мощности на взлетном режиме при температуре до +44°C.

В ходе испытаний модернизированный вертолет поднялся на высоту 4,5 км за 6 мин 42 с, что соответствует увеличению скороподъемности почти в 2,5 раза по сравнению с Ми-24 со штатными двигателями. Ресурс ТВЗ-117ВМА-СБМ1В увеличен почти вдвое относительно аналогичных двигателей, выпускаемых ОАО «Мотор Сич». Это стало возможным благодаря исключению из конструкции двигателя мало-ресурсных элементов (покрывных дисков). «Время работы на взлетном режиме составляет 30 мин, это уникальный показатель, — говорит Богуслаев. — В ближайшем будущем такой двигатель должен стоять на всех вертолетах российского производства».

Кроме нового двигателя программа модернизации предусматривает установку авионики французской компании Sagem



Defense Securite (контракт с ней Минобороны Украины подписало в конце октября 2008 г.). Также, по неофициальным данным, возможна установка ПТУР «Барьер» (разработчик — КБ «Луч»); ЦКБ «Арсенал» поставит прицельный комплекс, интегрированный с тепловизором Sagem, и обеспечит спутниковую навигацию, фирма «Адрон» поставит станцию оптико-электронного подавления «Адрос» КТ-01АВ.

Фактически, на платформе Ми-24 создается новый ударный вертолет с новыми боевыми возможностями. Причем для своих нужд Украина планирует модернизировать около 50 машин из имеющихся в наличии примерно 280, а остальные могут быть

отправлены на экспорт. Всего на вооружении ряда иностранных армий находится несколько сотен Ми-24, так что потенциал для модернизации весьма значителен. Правда, предлагая такие услуги на экспорт, Украина начинает конкурировать с Россией. В феврале 2009 г. МИД РФ направил ноту МИД Украины, в которой уведомил его о недопустимости работ по модернизации Ми-24, проводимых на «Авиаком», а КБ им. Миля не подписывает с «Авиакомом» договор о технологическом сопровождении работ. Вероятно, переход от конкурентных отношений к сотрудничеству оказался бы более выгодным для обеих сторон.

**Алексей Синицкий**

## Center of excellence at Reductor-PM

A centre of excellence for the development and production of helicopter transmissions will be set up at the Perm-based Reductor-PM enterprise, the Russian Helicopters holding company announced in early May. Reductor-PM is one of Russia's largest suppliers of rotary-wing gearbox and transmission systems. On 1 April Russian Helicopters assumed management of the enterprise for a period of three years.

The center of excellence is expected to increase the efficiency of Reductor-PM. A two-stage retooling and restructuring program has been worked out for the enterprise. The first stage may be implemented within one or two years, given appropriate funding. The center will operate in a common information environment with its key customers — the Mil and Kamov design bureaus.

**Vladimir Dolotov**

## В VIP-конфигурации

Компания «АэроТакси Сервис», занимающаяся переоборудованием салонов вертолетов, на HeliRussia 2009 представляет совместный стенд с «Вертолетами России» — салон Ми-8 в VIP-компоновке. Работа



«АэроТакси Сервис» имеет опыт разработки VIP-салонов для различных модификаций Ми-8 и Ми-171

над каждой машиной ведется в тесном сотрудничестве с МВЗ им. Миля и Улан-Удэнским авиационным заводом. В портфолио компании салоны для различных модификаций Ми-8 и Ми-171; сейчас создается новая компоновка пассажирского салона для вертолета типа Ми-171. В перспективе «АэроТакси Сервис» планирует расширить свои активы новыми пассажирскими салонами для вертолетов Ми-34 и Ка-226, разработка которых уже началась. Полным ходом идут работы в области снижения шума в салонах в VIP-конфигурации — уже менее чем через два месяца компания намерена приступить к испытаниям в этом направлении. В «АэроТакси Сервис» считают, что, несмотря на сложную экономическую ситуацию, вертолеты в VIP-компоновке по-прежнему остаются востребованными и имеют значительный потенциал на российском рынке.

**Анна Назарова**

# ShowObserver МАКС 2009

Москва, Жуковский, 18–23 августа 2009 года

## Ежедневное деловое издание Международного авиакосмического салона МАКС-2009

Show Observer («Обзорение МАКС») — проект издателей успешных отраслевых журналов «Авиатранспортное обозрение» и Russia & CIS Observer, реализуемый в рамках проведения авиасалона МАКС-2009 с целью оперативного освещения событий одной из крупнейших мировых авиакосмических выставок.

Это ежедневное издание МАКС-2009 основано на многолетнем опыте нашего партнера — журнала Aviation Week & Space Technology — по созданию Show News на крупнейших авиасалонах мира. Как и другие ведущие мировые авиасалоны, МАКС-2009 вновь имеет свой высококачественный и профессионально исполненный информационный продукт, опирающийся на квалификацию лучших российских и международных авиационных журналистов и издателей.

Принципиальные отличия и неоспоримые преимущества «Обзорения МАКС-2009» состоят в следующем:

- Ведущие российские и международные журналисты создают материалы «Обзорения» в центре событий авиасалона, предоставляя читателям самую свежую и актуальную информацию о заключаемых контрактах и новейших достижениях предприятий воздушного транспорта, авиакосмической промышленности и оборонного комплекса.
- Три ежедневных номера «Обзорения» тиражом 10000 экземпляров каждый распространяются на всех стендах и во всех шале, а также среди деловых посетителей салона в рабочие дни выставки.
- Безоговорочный успех во время проведения авиасалонов МАКС в 2003, 2005 и 2007 годах подтверждает, что «Обзорение» является идеальным маркетинговым инструментом для экспонентов, дополняя их экспозиции на выставке рекламными материалами в официальном издании МАКС-2009.
- Компаниям, чьи делегации посещают авиасалон с деловыми целями, реклама в «Обзорении» позволяет донести необходимую информацию до потенциальных партнеров среди участников и посетителей МАКС-2009.

По вопросам размещения рекламы  
в «Обзорении МАКС-2009» обращайтесь:

Тел.: (495) 626-5356, факс: (495) 933-0297  
E-mail: rogov@ato.ru



## От первого лица

«Мы не отказываемся от нашей стратегической задачи — занять 15% глобального рынка к 2015 г.»

# Андрей ШИБИТОВ

Генеральный директор ОАО «Вертолеты России»

*Вертолетостроение России уже не первый год находится под единым управлением ОАО «Вертолеты России». Сейчас консолидация отрасли вошла в финальную стадию, когда должна быть реформирована производственная база и определен перспективный модельный ряд. О первых результатах объединения и о наиболее важных вертолетостроительных проектах Show Observer HeliRussia 2009 рассказал генеральный директор управляющей компании «Вертолеты России» Андрей Шибитов.*



Сергей Сегин

— **Финансовый и экономический кризис, начавшийся в конце 2008 г., негативно сказался на рынке авиастроения во всем мире. Как отразилось падение спроса на новую авиатехнику на российских вертолетостроителях и какие антикризисные меры планирует выработать управляющая компания?**

— Пока мы работаем по уже заключенным контрактам, и случаев отмены размещенных заказов у нас еще не было. В прошлом году на предприятиях «Вертолетов России» было построено 169 вертолетов, что на 3% превысило заданные планом показатели. Несмотря на кризис, рост производства в прошлом году составил 60% по сравнению с 2007 г. Мы рассчитываем на дальнейшее увеличение выпуска вертолетов. Согласно нашему трехлетнему плану на 2008–2011 гг., в этом году будет построена как минимум 231 винтокрылая машина. Пока мы не отказываемся от нашей стратегической задачи развития — к 2015 г. российское вертолетостроение должно занять 15% глобального рынка. Однако финансово-экономическая ситуация в мире изменилась. Сегодня особенность российского вертолетостроения заключается в том, чтобы использовать средства, выделяемые из госбюджета, не для компенсации убытков, а для ускорения реформирования отрасли и повышения конкурентоспособности продукции. С этой целью мы разработали программы, определяющие развитие отечественного вертолетостроения в среднесроч-

ной перспективе. Кроме того, мы обозначили наше видение поддержки, которая нам сейчас требуется от государства. Критическим периодом для нас могут стать 2009–2010 гг., когда федеральные целевые программы, старт которых намечен на 2011 г., а также государственная программа вооружения на 2011–2020 гг. еще не начнут работать. В этом промежутке отрасли могут понадобиться антикризисные меры в виде господдержки.

— **Создание вертолетостроительного холдинга под управлением «Вертолетов России» практически завершено. За счет чего планируется повысить производственную эффективность отрасли?**

— На финальной стадии консолидации отрасли «Вертолеты России» активно развивают научно-производственную базу холдинга. В подмосковных Панках формируется научно-технический комплекс: достраивается корпус вертолетно-инженерного центра, который будет состоять из двух интегрированных конструкторских бюро, летно-испытательного центра, опытного производства и экспериментально-исследовательского центра. Разработан проект реформирования производственной платформы вертолетостроительного холдинга. Определена идеология основных центров специализации и компетенции производственных единиц — серийных заводов. В новой конфигурации российского вертоле-

тостроения заводам отводится важная роль формирования конкурентоспособного облика промышленности под текущее и перспективное производство.

— **С какими новыми продуктами российские вертолетостроители планируют упрочить свои позиции на мировом рынке?**

— Мы планируем развивать наш модельный ряд за счет программы высокоскоростного вертолета. Это будет прорывной продукт, основанный на базовых технологиях перспективного периода 2015–2020 гг. Работу в этом направлении ведут оба вертолетных КБ, входящих в наш холдинг. Однако за счет собственных средств реализовать эту программу будет весьма проблематично, поэтому сроки работ напрямую связаны с финансированием от государства.

— **Год назад на выставке HeliRussia 2008 Вы объявили о начале кооперационного проекта по продвижению и сборке в России вертолетов AgustaWestland. Остаются ли эти планы в силе?**

— Мы не отказываемся от этого проекта. Летом прошлого года было подписано соглашение о создании совместного предприятия по сборке средних двухдвигательных вертолетов AW139 на территории России. Мы работаем над проектом лицензионного соглашения, подписание которого станет основным этапом выполнения необходимых юридических формальностей. Предварительные работы в Панках, где будет с нуля построено новое сборочное производство для вертолетов AgustaWestland, уже идут. Предприятие должно начать свою работу в 2010 г. Вертолеты российской сборки будут поставляться с 2011 г. как на внутренний рынок, так и в страны СНГ.

— **Над какими еще международными проектами работают «Вертолеты России»?**

— Мы испытываем большой оптимизм по поводу возможности совместной разработки с Китаем нового вертолета с взлетной массой 35 т. Пока наши специалисты участвуют в совместных исследованиях возможности создания такого вертолета. Первый этап исследований завершится к концу лета, после чего нам нужно будет определить приемлемую для обеих сторон финансово-экономическую модель взаимоотношений. Она должна будет учитывать опыт сотрудничества в самолетостроительной сфере, в частности опыт лицензионного производства российской техники в КНР.

Беседовал Максим Пядушкин



# Ежегодник АТО 2009

www.sbook.ato.ru

**Тенденции. Цифры. Факты.**

«Ежегодник АТО» – это авторитетный источник профессиональной информации, детальной статистики и справочных данных по гражданской авиации России, основанный на многолетнем опыте журнала «Авиатранспортное обозрение». Успех первых изданий подтвердил важность «Ежегодника АТО» как информационного инструмента по выработке государственных и бизнес-решений для участников отрасли авиаперевозок, заинтересованных государственных и деловых структур и экспертов.

Третье издание «Ежегодника» представляет новые информационно-аналитические материалы, а также более разнообразные и подробные статистические и справочные данные по различным областям индустрии авиационных перевозок.

- **Авиаперевозки**  
 Эффективность системы управления гражданской авиацией в условиях кризиса  
 Россия-ЕС: либерализация российского рынка воздушных перевозок
- **Авиакомпании**  
 Анализ финансового состояния российских авиакомпаний  
 Консолидация отрасли авиаперевозок
- **Деловая авиация**  
 Влияние кризиса на сегмент деловых перевозок
- **Вертолетные перевозки**  
 Обзор рынка вертолетных работ
- **Аэропорты**  
 Развитие наземной инфраструктуры в условиях кризиса  
 Анализ российского рынка авиатоплива
- **Техобслуживание**  
 Влияние на рынок ТОиР обновления летного парка  
 Анализ возраста парка российских авиакомпаний
- **Авиапромышленность**  
 Возможности развития для отечественных авиастроителей



Планируемый выход «Ежегодника АТО 2009»: май–июнь 2009 года

Для приобретения «Ежегодника АТО – 2009» заполните заявку.

Количество экземпляров \_\_\_\_\_  
 Ф. И. О. \_\_\_\_\_  
 Должность \_\_\_\_\_  
 Организация \_\_\_\_\_  
 Адрес для доставки \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_  
 Факс \_\_\_\_\_

**Стоимость «Ежегодника АТО – 2009»  
 (включая НДС и почтовую доставку)**

	Россия	Другие страны
Стоимость 1 экземпляра	1500 руб.	1800 руб.

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

**Внимание!** Вы также можете приобрести предыдущее издание «Ежегодника» за 2008 год по специальной цене – 600 рублей.

# Новая схема финансирования



Восьмиместный вертолет EC145 в VIP-компоновке способен открыть новый сегмент на российском рынке вертолетных перевозок и составить в некоторых случаях конкуренцию самолетам бизнес-авиации

Eurocopter

В мае состоялась поставка российскому корпоративному заказчику вертолета Eurocopter EC145 в VIP-компоновке в рамках сделки финансового лизинга, для финансирования которой были привлечены гарантии немецкого экспортно-кредитного агентства Euler Hermes. Это первая сделка на российском вертолетном рынке, структурированная таким образом. Создан прецедент, воспользоваться которым могут многие другие заказчики.

Помимо заказчика (крупной московской компании, имеющей, в частности, много объектов в Московской области) и компании Eurocopter как производителя вертолета в сделке были непосредственно задействованы фирма Eurocopter Vostok (на 100% дочерняя компания Eurocopter, зарегистрированная в России как ООО «Евровертол»), лизинговая компания «Уралсиб» и ее немецкий партнер — банк Bayerische Landesbank, а также агентство Euler Hermes.

Сделку условно можно разделить на два этапа. На первом вертолет переходил из собственности производителя в собственность его дочерней российской компании, при этом осуществлялась его доставка до Москвы и таможенная очистка с выплатой пошлины и таможенного НДС. На втором, в рамках договор купли-продажи между Eurocopter Vostok и «Уралсибом», машина была передана в финансовый лизинг конечному заказчику.

На втором этапе стоимость EC145 (его минимальная каталожная цена составляет 5,5 млн евро, хотя точную сумму сделки стороны не разглашают) повысилась из-за пошлины и НДС на 41,6%. Размер и срок гарантии кредитования Hermes стороны не раскрывают, но традиционно заказчик должен оплатить не менее 15%, а экспортное агентство гарантирует до 85% суммы сделки. Учитывая ориентировочный размер кредита

и практику работы экспортных агентств, срок кредита можно оценить в 5–8 лет.

«Благодаря участию в сделке агентства Hermes и немецкого банка Bayerische Landesbank, лизинговая компания «Уралсиб» смогла предложить заказчику финансовый лизинг по очень привлекательной ставке, — рассказывает коммерческий директор Eurocopter Vostok Артем Фетисов. — Мы смогли обеспечить заказчику поставку под ключ, так как Eurocopter Vostok одновременно выступает и как представительство завода-производителя в России, и как российское юридическое лицо, способное работать с российскими лизинговыми компаниями».

По мнению Артема Фетисова, примененную финансовую схему теперь можно относительно легко тиражировать — получить кредит под гарантии Hermes может любая более или менее крупная компания с положительной бухгалтерской отчетностью, так что, по всей видимости, открыт новый канал доступа к относительно дешевому долгосрочному финансированию.

Проведенная сделка не только интересна сама по себе, она к тому же может привести к заметным последствиям на рынке VIP-перевозок в московском регионе. Дело в том, что заказчик ставит вертолет под флаг петербургской авиакомпания «Спарк+», поэтому машина сможет выполнять и корпоративные перевозки в интересах владельца, и коммерческие рейсы для сторонних заказчиков. То есть на московском рынке появляется восьмиместный вертолет в VIP-компоновке — такая машина способна не только открыть новый сегмент вертолетных деловых перевозок, но и составить в некоторых случаях конкуренцию самолетам бизнес-авиации.

**Алексей Синицкий**

## Кредит на бразильский контракт

Вертолетный завод «Роствертол» получил трехлетний кредит на 3 млрд руб. от Юго-Западного банка Сбербанка России, говорится в официальном сообщении банка от 5 мая. Цель займа — пополнение оборотных средств, необходимых для исполнения экспортного контракта, заключенного в 2008 г. на поставку в Бразилию 12 ударных вертолетов Ми-35 (экспортная версия Ми-24). Согласно условиям контракта, сумма которого составляет 150 млн долл., первые поставки начнутся в конце 2009 г. — начале 2010 г.

Получение заемных средств стало возможным благодаря поддержке от государства. В ходе визита на «Роствертол» в апреле министр промышленности Виктор Христенко пообещал предприятию уже в этом году в рамках государственной антикризисной программы субсидии по процентным ставкам кредитов под текущую деятельность на 150–160 млн руб. и еще около 10 млн руб. — на субсидирование по экспортным поставкам.

**Владимир Долотов**



Ми-35 летят в Бразилию благодаря антикризисной господдержке

«Роствертол»

# Russia & CIS Observer

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

**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.



**Aero India**  
Бангалор, Индия, февраль 2009



**Paris Air Show**  
Ле-Бурже, Франция, июнь 2009



**Aviation Expo China**  
Пекин, Китай, сентябрь 2009



**Dubai Airshow**  
Дубай, ОАЭ, ноябрь 2009

## Ваш пропуск на глобальный аэрокосмический рынок

По вопросам подписки и размещения рекламы обращайтесь:  
тел.: (495) 626-53-56, факс: (495) 933-02-97, e-mail: [ato@ato.ru](mailto:ato@ato.ru)

## Turning to the East

Russia is still waiting for its chance to join Europe's Future Transport Helicopter program but may instead develop a similar heavy-lift rotorcraft together with China.

The Russian Helicopters holding company has suspended FTH contacts with Eurocopter after it became clear that the European manufacturer was hoping to develop the 36-ton helicopter jointly with a US partner. Specific mention was made of Sikorsky, which is currently working on a heavy-lift project of its own — the CH-53K helicopter. Russia, for its part, was offering to supply the European partners with the expertise gained from the development of the 56-tonnes Mil Mi-26 — the world's heaviest rotorcraft to date.

At the same time Russia stands a good chance of joining China's program to create a 35-ton helicopter that is currently gaining pace, says Russian Helicopters director Andrey Shibitov. Russian and Chinese specialists are already looking into possibilities of cooperation in this area. The first phase of joint research should be completed by summer.

Russia's greatest challenge in working with China will be the preservation of intellectual property. "We have studied this issue thoroughly and are now ready to word the relevant agreement in such a way as to eliminate the risks," Shibitov says.

**Maxim Pyadushkin**

# Скоростная модернизация от Piasecki



Модернизация от Piasecki Aircraft позволит увеличить скорость вертолетов Sikorsky H-60 примерно до 30 км/ч

Piasecki Aircraft

В начале 2009 г. американская компания Piasecki Aircraft успешно завершила первый этап летных испытаний по программе X-49 Speedhawk, целью которой является увеличение скорости строевых вертолетов Sikorsky H-60 различных модификаций на 50%.

Опытный образец X-49A представляет собой вертолет YSH-60F Seahawk, штатный рулевой винт которого заменен импеллером — толкающим винтом в кольцевом обтекателе — с изменяемым вектором тя-

ги. Импеллер компенсирует крутящий момент несущего винта и обеспечивает управляемость вертолета. Кроме того, на вертолет установлено несущее крыло с флаперонами, представляющее собой несколько укороченное крыло самолета Aerostar FJ-100. Эти решения позволяют снизить нагрузку на несущий винт, уменьшить угол атаки отступающей лопасти и таким образом избежать срыва потока на ней.

Первый полет вертолета X-49A состоялся 29 июня

2007 г. Целью первого этапа летных испытаний было тестирование конфигурации во всем диапазоне допустимых летных режимов немодифицированного вертолета. Испытания продемонстрировали увеличение скорости более чем на 45% на сходных режимах работы силовой установки и уменьшение уровня вибрации в два раза.

На втором этапе прототип будут испытывать в скоростном режиме. Для этого на него дополнительно установят обтекатель втулки несущего винта, убираемое шасси и улучшат обтекаемость планера. Вместо ВСУ будет использован турбовальный двигатель Rolls-Royce 250-C30R для сообщения дополнительной мощности импеллеру. Механические органы управления будут заменены на ЭДСУ.

Программа финансируется Управлением прикладных технологий Армейской авиации США. В случае успеха компания планирует предложить аналогичные модернизационные решения для других американских армейских вертолетов, в том числе для Boeing AH-64 Apache.

**Андрей Быстров**

## UTair расширила сотрудничество с ООН



В общей сложности в работе по соглашениям с ООН у UTair задействовано более 50 машин

Людмила ФАРЕБЕГ

Авиакомпания UTair выиграла тендер ООН по поддержке миссии Организации в Республике Чад, расширив таким образом объем работ, выполняемых за пределами России. В Чаде будет задействован один вертолет Ми-8МТВ и три Ми-171. Помимо этого оператор продолжит в 2009 г. сотрудничество по заключенным ранее соглашениям — в Судане, Конго, Кот-д'Ивуаре, Либерии и Сьерра-Леоне, а также на территории Непала и Афганистана. Сейчас в общей сложности в работе по соглашениям с ООН эксплуатируется более 50 машин, которые обслуживают около 500 человек. UTair начала сотрудничать с Организацией еще в 1991 г., сейчас это крупнейший поставщик вертолетных услуг для ООН, предоставляющий транспортные услуги для миссий в разных странах. Для сравнения: у Нефтеюганского объединенного авиаотряда на выполнении соглашений с ООН задействовано 14 вертолетов (Ми-8 и Ми-8МТВ), обслуживают их около ста человек. Помимо этих операторов по контрактам с ООН работают российские компании «Вертикаль Т», «Восток», 2-й Архангельский авиаотряд.

**Полина Зверева**

## Business tool

The HeliRussia helicopter exhibition is teaming up with the professional daily Show Observer for a second straight year of successful cooperation. Show Observer has proved an indispensable information tool, helping its readers to stay on top of the show and make new contacts with exhibitors and business visitors.

Show Observer is published by the premier industry magazine Air Transport Observer. Since 2005, the project has been invariably named the official publication of the MAKS International Aviation and Space Salon. At this year's MAKS, it will be distributed at all booths and on static display. For the third year in a row, Show Observer will also be covering the Jet Expo business aviation exhibition, to be held in Moscow in September.

Anna Nazarova

## Инструмент для бизнеса

Вертолетная выставка HeliRussia и профессиональное ежедневное издание Show Observer плодотворно сотрудничают второй год подряд. Show Observer стало незаменимым информационным инструментом, который не только помогает быть в курсе всех событий HeliRussia, но и позволяет установить контакт с участниками и деловыми посетителями мероприятия.

Подготовка специализированного выставочного издания Show Observer осуществляется силами авторитетного отраслевого журнала «Авиатранспортное обозрение». С 2005 г. проект Show Observer неизменно является официальным изданием одного из крупнейших международных авиационно-космических салонов — МАКС. В этом году журнал традиционно будет распространяться на всех стендах, на статической экспозиции и среди деловых посетителей авиасалона МАКС, который пройдет в подмосковном Жуковском 18–23 августа. Третий год подряд Show Observer будет освещать и выставку деловой авиации Jet Expo, которая пройдет в Москве в сентябре этого года.

Анна Назарова

# Беспилотные планы

Открывшаяся вчера вертолетная выставка HeliRussia 2009 не могла обойти стороной перспективную тему беспилотной техники. Холдинг «Вертолеты России» представил на своем стенде сразу две беспилотные модели. Первая является разработкой КБ Камова. 300-килограммовый аппарат Ка-135 предназначен для разведки и наблюдения. Он может нести полезную нагрузку в 50 кг на дальность до 100 км со скоростью 180 км/ч. Как рассказал Show Observer директор программ беспилотных вертолетов «Вертолетов России» Геннадий Бебешко, сейчас КБ проработан эскизный проект этой машины, а холдинг планирует включить Ка-135 в Государственную программу вооружений.

Вторая модель — беспилотный вертолет «Коршун» — создана на Кумертауском авиационном предприятии. Вертолет весом 495 кг будет оснащен поршневым двигателем Rotax. Его радиус действия 300 км, продолжительность полета 6 ч.



«А.Е. Мегре»

На стенде «Коршун» представлен в транспортном варианте; на него подвешено два контейнера, в которых можно перевозить до 100 кг груза. Однако рано утром в первый день выставки можно было увидеть и ударную версию этой машины. Как объяснил Бебешко, в этом варианте вертолет планируется оснащать ПТУР или авиационной модификацией зенитной ракеты «Игла».

Основным преимуществом беспилотного семейства «Коршун» является то, что оно соз-

дается на основе пилотируемых вертолетов «Патруль» и «Орленок», которые также разрабатываются в Кумертау. «Это дает нам возможность испытать систему автоматического управления аппаратом без риска потерять его», — объяснил Бебешко. В ближайшее время, по его словам, будет объявлен тендер по выбору разработчика системы управления, а демонстрационный образец беспилотного «Коршуна» будет сделан в течение двух лет.

Максим Пядушкин

## С чистого листа

В связи с задержкой двигателя, КБ Маслова не смогло привезти на HeliRussia 2009 обещанный поршневым вертолет Epstrom 280, однако компания показывает на выставке абсолютно новую разработку легкого двухдвигательного пятиместного гражданского вертолета RUMAS-245. Этот вертолет нового поколения имеет высокие летные характеристики, включая дальность (750 км) и скорость полета (не менее 285 км/ч), которые обеспечиваются двухдвигательной силовой установкой продольного размещения. По желанию заказчика на RUMAS можно будет установить либо поршневые, либо газотурбинные двигатели. Повышенная комфортность в управлении вертолетом достигается благодаря ряду современных технических средств, в частности ЭДСУ, системы помощи при посадке, режимам автоматической стабилизации положения вертолета и автопилоту.

RUMAS оборудован уникальной системой безопасности, которая, как заверили в КБ Маслова, не имеет аналогов в мире. Оригинальная система спасения предусматривает отстрел кабины-капсулы, способной катапультироваться в любых метеоусловиях, при высоте не ниже 50 м. Применение энергопоглощающих вертолетных кресел обеспечивает безопасное приземление пассажиров.

RUMAS-245 будет иметь широкую сферу применения как в гражданском, так и в военном секторе. КБ Маслова рассчитывает, что первый полет будет совершен не позднее весны 2010 г., а сертификационные работы завершатся через полтора года.

Анна Назарова



На стенде КБ Маслова участники и деловые посетители HeliRussia 2009 могут увидеть автоматизированное рабочее место инженера-исследователя, позволяющее определять ЛТХ вертолета RUMAS-245

## Ми-17 получит «стеклянную» кабину

Компания «Транзас» привезла на HeliRussia 2009 свою новую разработку — «стеклянную» кабину для вертолетов семейства Ми-8/17. В состав интегрированного бортового комплекса вертолета Ми-17 (ИБКВ-17) входят многофункциональные дисплеи нового поколения со светодиодным подсветом, дублированная вычислительная система самолетовождения со встроенным ГЛОНАСС/GPS-приемником, картографический сервер, система сбора и контроля информации от систем и двигателя (HUMS), система TAWS, современное радиотехническое и радиосвязное оборудование.

Многие ключевые компоненты, входящие в комплект, разработаны и выпускаются российскими производителями, в частности самой компанией «Транзас», ОАО «Авиаприбор-холдинг» и НПП «Технокомплекс». По словам гендиректора холдинга «Вертолеты России» Андрея Шибитова, российские вертолеты, оснащенные комплексом ИБКВ-17, по своим возможностям не будут уступать вер-



толетам Sikorsky, AgustaWestland или Bell.

Использование «стеклянной» кабины не только снижает нагрузку на экипаж вертолета путем автоматизации многих задач, но и расширяет эксплуатационное применение техники. К примеру, приборы позволяют считывать информацию в очках ночного видения при ночных полетах.

Летные испытания ИБКВ-17 на Ми-17 начались 20 апреля в Казани. Как объяснил Шибитов, завершить их планируется к концу этого года. В ближайшее время на КВЗ начнутся наземные испытания комплекса на вертолете Ми-38 (ИБКВ-38); разра-

ботана несколько усеченная — по причине меньшей кабины — версия для Ка-62; комплекс уже «летает» на Ка-226.

По мнению представителя одного из крупных коммерческих эксплуатантов вертолетной техники, использование такого оборудования хотя и очень интересно в качестве опции, однако многое будет зависеть от реальных затрат на его установку и эксплуатацию. Но представители «Транзас» утверждают, что установка «стеклянной кабины» на Ми-17 будет стоить даже дешевле по сравнению со стандартным оборудованием, используемым сейчас на этом семействе.

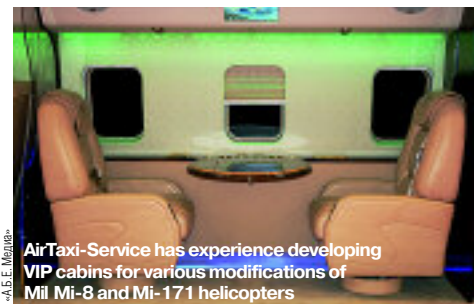
Алексей Сапожников

## VIP cabins for Mil

Moscow-based cabin interior specialist AirTaxi-Service is co-exhibiting with Russian Helicopters at HeliRussia 2009. The company has brought a VIP-configured Mil Mi-8 cabin to the show. AirTaxi-Service has experience converting various versions of Mi-8 and Mi-171 helicopters to VIP types. Each such conversion implies close work with the Moscow and Ulan-Ude production plants. The company is developing a new passenger cabin configuration for the Mi-171 rotorcraft; more distant plans include similar designs for the Mi-34 and Kamov Ka-226 models. Work is nearing completion on a solution to reduce interior noise levels in VIP cabins; tests should begin in under two months.

AirTaxi-Service is convinced that, despite the ongoing economic crisis, VIP helicopters are still in demand in Russia.

Анна Назарова



AirTaxi-Service has experience developing VIP cabins for various modifications of Mil Mi-8 and Mi-171 helicopters

# 1-я МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ВЕРТОЛЕТНЫЙ ФОРУМ



организатор

**ATO EVENTS**

## ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

- Развитие рынка вертолетных услуг в России и странах СНГ
- Перспективы российского вертолетостроения и международной кооперации
- Финансирование приобретения вертолетной техники
- Вопросы ТОиР российских и иностранных вертолетов

Ноябрь 2009 г. • Москва



медиаподдержка

AIR TRANSPORT OBSERVER  
**АВИАТРАНСПОРТНОЕ**  
обозрение

**AVIA.RU**

**АвиАПОРТ**  
Russia & CIS Observer

Рынок вертолетных услуг в России находится в стадии развития и реструктуризации. Происходит усиление и укрупнение специализированных операторов, которые успешно осваивают международные рынки, оснащаются современной техникой. Появляются новые специализированные компании, растет рынок частных владельцев вертолетов.

Перспективы развития рынка вертолетных услуг в России и странах СНГ напрямую связаны с возможностями операторов оптимизировать структуру парка своей винтокрылой авиатехники, финансировать ее приобретение, оптимальным образом поддерживать ее летную годность. В немалой степени на эффективность работы операторов влияет деятельность авиационных властей.

Все эти вопросы будут обсуждаться на Вертолетном форуме, организуемом компанией ATO Events при поддержке журнала «Авиатранспортное обозрение».

К участию в конференции приглашаются представители российских и зарубежных операторов вертолетной техники, вертолетостроительных предприятий, поставщиков услуг техобслуживания и ремонта, сервисных компаний, органов госрегулирования, финансовых и инвестиционных кругов, страховых и лизинговых компаний.

Тел.: +7 (495) 782 1435, факс: +7 (499) 245 4946  
[www.events.ato.ru](http://www.events.ato.ru); e-mail: [events@ato.ru](mailto:events@ato.ru)



**БОЛЬШЕ ЧЕМ ВЕРТОЛЕТ ПРЕМИУМ-КЛАССА. НАСТОЯЩАЯ МАШИНА ДЛЯ УСКОРЕНИЯ ВРЕМЕНИ.**

Eurocopter EC155 с комфортом доставит 9 пассажиров на расстояние до 700 км. Этот вертолет создан с применением самых передовых технологий. Насладитесь тишиной в просторном салоне или проведите совещание на высоте. EC155 — больше чем вертолет. Это машина, которая меняет законы времени и пространства.

еврокоптер восток  
119180, г. Москва, Якиманская наб. д. 4, стр. 1  
Тел. (495) 663-10-66, факс: (495) 663-15-09  
info@eurocopter.ru, www.eurocopter.ru

