www.ato.ru

ShowObserver

Обозрение выставки HELIRUSSIA 2010

ЧЕТВЕРГ, 20 МАЯ

Российский AW139 получил заказ 4
Итальянские вертолеты начнут собирать в Панках в 2011 г.

Новый двигатель для Ми-34 8
Летные испытания двигателя М9ФВ для Ми-34С1 начнутся через год

Русификация Eurocopter 9
EC135 получил российское оборудование

Сервисные центры MD Helicopters . . 12
MD Helicopters хочет открыть центры обучения и ремонта в России

«Аэросоюз» починит «итальянцев» . . . 14
Сервисный центр AgustaWestland откроется рядом с МКАД

UTair готовится к росту 16
Вертолетный оператор откроет свою летную школу

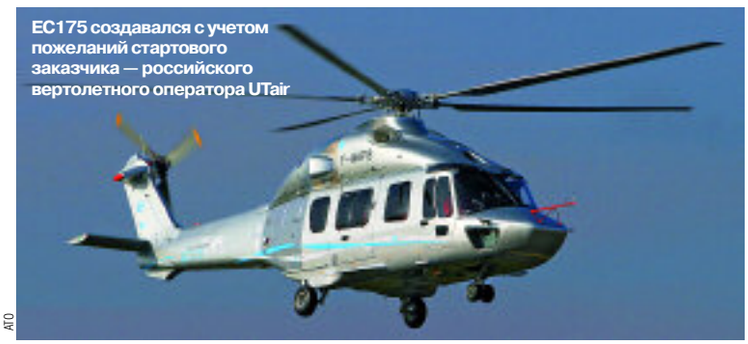
Миллиарды на вертолеты . . . 20
Государство поддержало вертолетостроителей деньгами

Eurocopter-Benz . . 21
Eurocopter показывает EC145 с салоном от Mercedes-Benz

План выставки . . 22

Офшорный вертолет

На HeliRussia 2010 европейская вертолетостроительная компания Eurocopter впервые продемонстрирует в нашей стране свой новый двухдвигательный вертолет EC175. Первый официальный полет этой машины состоялся 17 декабря 2009 г. на аэродроме головного завода Eurocopter в Мариньяне (Франция), ровно через четыре года после начала разработки.



EC175 создавался с учетом пожеланий стартового заказчика — российского вертолетного оператора UTair

АТО

EC175 с взлетным весом 7 т занимает место в продуктовой линейке Eurocopter между моделями AS365 Dauphin (4–5 т) и AS332/EC225 Super Puma (9–11 т). Вертолет может перевозить 16 пасс. на дальность до 500 км. На нем установлены двигатели Pratt & Whitney PT6C-67E с новой цифровой системой управления, «стеклянная» кабина и цифровой четырехкоординатный автопилот. Ожидается, что EC175 будет сертифицирован EASA в 2011 г.; поставки заказчикам начнутся годом позже. Сейчас у Eurocopter есть контракты на 114 вертолетов EC175 от 14 заказчиков. Статус первого заказчика новой модели получил крупнейший российский вертолетный оператор UTair, который в 2008 г. подписал контракт на поставку 15 EC175 с опционом еще на 15 машин. «На наш взгляд, это лучший вертолет в мире для двух вещей — VIP-перевозок и офшорных полетов», — говорит гендиректор UTair Андрей Мартиросов. По его словам, эти вертолеты помогут компании завоевать свою нишу на рынке офшорных операций. Кроме того, не менее 5 машин из первой партии UTair планирует получить в VIP-компоновке.

Как рассказал глава UTair, при создании EC175 разработчики Eurocopter учитывали опыт авиакомпании по эксплуатации вертолетов в арктических условиях, а также по VIP-перевозкам на вертолетах большой размерности.

Алексей Синицкий

HeliRussia набирает высоту

HeliRussia уже в третий раз собирает профессионалов вертолетной индустрии

Марина Лысцева

Открывшаяся сегодня 3-я международная выставка вертолетной индустрии HeliRussia 2010 как никогда богата на новинки зарубежных и российских производителей вертолетов. Два европейских вертолетостроительных гиганта — компании Eurocopter и AgustaWestland — впервые в России представляют свои модели EC175 и AW139, которые принадлежат к одному классу. Эти премьеры не случайны: у EC175 первый заказчик — российский вертолетный оператор UTair, а AW139 скоро будет собираться в России. Российские производители в лице холдинга «Вертолеты России» также впервые показывают макет обновленного легкого вертолета Ми-34С1 с новым поршневым двигателем. Помимо этого HeliRussia впервые предоставит свою площадку для демонстрации автожиров. Посетители выставки смогут ознакомиться с шестью машинами как российского, так и зарубежного производства.

Сама выставка продолжает расти. Как рассказал накануне открытия Михаил Казачков, председатель правления Ассоциации вертолетной индустрии, организатора HeliRussia, в этом году в выставке принимают участие 150 экспонентов из 14 стран, что на 30% больше, чем годом ранее. Рост интереса зарубежных компаний к российскому вертолетному рынку отражается в увеличении количества зарубежных участников выставки. В результате на HeliRussia 2010 представлены все мировые производители вертолетов, за исключением Sikorsky Aircraft. Самое большое иностранное представительство покажет Франция. На выставке представлена «французская деревня» — объединенный стенд Торгово-промышленной палаты Парижа, на котором выставляются 15 французских компаний. Всего же Францию представят 16 компаний. Таким образом HeliRussia отметит год Франции в России.

Максим Пядушкин

ShowObserver
Обозрение выставки HELIRUSSIA 2010

Издатель: А.Б.Е. Медиа
Генеральный директор
Евгений Семенов
Главный редактор
Максим Пядушкин
Авторы
Полина Зверева,
Алексей Синицкий
Выпускающий редактор
Валентина Герасимова
Коммерческий директор
Сергей Беляев
Менеджеры по маркетингу и рекламе
Олег Абдулов, Вячеслав Кургуз
Верстка и дизайн
Андрей Хорьков
Распространение
Галина Тимошенко, Александр Рыжкин
IT-менеджер
Алексей Сапожников

Редакция: Тел.: (495) 626-5356
Факс: (495) 933-0297
E-mail: ato@ato.ru
Для писем:
Россия, 119048, г. Москва, а/я 127
Contact us at: A.B.E. Media
Tel./Fax: +7-495-933-0297
E-mail: ato@ato.ru
Correspondence: P.O.Box 127,
Moscow, 119048, Russia

Тираж 3000 экз.
Распространяется бесплатно

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

Наш стенд на HELIRUSSIA-2010: 1A15

Другие издания «А.Б.Е. Медиа»:

AIR TRANSPORT OBSERVER
АВИАТРАНСПОРТНОЕ обозрение
при участии AVIATION WEEK

Russia & CIS Observer
QUARTERLY

Ежегодник ATO

ShowObserver
Обозрение выставки JETEXPO MOSCOW 2010

ShowObserver
ENGINES - 2010

ATO.RU

Станции линейного обслуживания для Bell

Компания Jet Transfer, официальный дилер Bell Helicopters в России, вместе с Казанским авиапредприятием в первый день выставки HeliRussia 2010 объявляют о создании линейных станций технического обслуживания вертолетов Bell 407/427/430 в Москве и Санкт-Петербурге. В Москве станция появится на базе вертолетного клуба HeliClub, а в Санкт-Петербурге — в яхт-клубе «Геркулес», где есть вертолетная площадка и ангар. Как рассказал гендиректор Jet Transfer Александр Евдокимов, скорее всего, база в Санкт-Петербурге будет также рассчитана на проведение работ по вертолетам Bell 206, но в Москве этого типа пока нет, поэтому работы для него временно предлагаться не будут.

Обслуживание вертолетов будет вестись специалистами Казанского авиапредприятия — компания авторизована Bell Helicopters для проведения технического обслуживания.

Теперь Bell 407 можно будет обслуживать как в Москве, так и в Санкт-Петербурге

Марина Лысцева

Как говорит Евдокимов, меморандумы о создании линейных станций ТО с московским HeliClub и питерским «Геркулесом» были подписаны около двух месяцев назад. Сейчас также ведутся переговоры с Московским авиаремонтным заводом (МАРЗ) о создании на его базе еще одной станции линейного обслуживания. Обсуждение этого вопроса продолжится во время выставки HeliRussia 2010.

На HeliRussia 2010 Jet Transfer показывает легкий однодвигательный вертолет Bell 407 — наиболее популярную в России модель из линейки американского производителя. Как говорит глава Jet Transfer, в этом году компания поставила две такие машины заказчикам в России; сейчас идет процесс передачи третьего вертолета. Кроме того, с начала года заключены соглашения о поставке еще четырех машин данного типа. Рынок сейчас восстанавливается после кризиса 2009 г., и несмотря на увеличение количества заказов, до ситуации 2007–2008 гг., когда машину приходилось ждать 3–4 года, пока далеко. Сейчас очереди на вертолеты практически нет.

Полина Зверева

Вертолетостроители показали рост

Несмотря на кризис, в 2009 г. российские вертолетостроители увеличили выпуск винтокрылой техники на 8,3%. По данным холдинга «Вертолеты России», объединяющего вертолетостроительную отрасль страны, в прошедшем году предприятия холдинга изготовили для российских и иностранных заказчиков 183 единицы вертолетной техники, что на 14 единиц больше, чем в 2008 г. Более 50% произведенных машин было поставлено на экспорт. Тем не менее из-за снижения спроса на авиационную технику «Вертолетам России» не удалось достичь запланированных ранее показателей производства. Год назад холдинг заявлял, что, согласно производственным планам, в 2009 г. «будет построен как минимум 231 вертолет».

Основной продукцией холдинга остаются вертолеты марки Ми-8/17, которых было выпущено 139 единиц. Гражданским заказчикам было поставлено 105 вертолетов этого типа, из которых 9 предназначались для VIP-полетов и были оборудованы салонами повышенной комфортности. По словам представителя авиапрома, из российских клиентов в 2009 г. один Ми-171 получила сургутская авиакомпания «СКОЛ», а еще 12 машин этой марки были поставлены UTair в рамках контракта на 40 Ми-171, подписанного в 2008 г.

Российским военным было передано 10 ударных вертолетов Ми-28, первые 6 учебных машин «Ансат-У», а также около 10 вертолетов Ка-50/Ка-52.

Максим Пядушкин

ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ
компания группы оборонпром

ОПЫТ И ИННОВАЦИИ

Легкий **Ми-34С1** разработан для корпоративных и частных перевозок, первоначального обучения пилотов, медико-эвакуационных целей и мониторинга местности – от экологического контроля и мониторинга нефтепроводов до полицейских функций.

ОАО «ВЕРТОЛЁТЫ РОССИИ»

Павильон №1
Зал № 4
Стенд 1Е
Международная выставка
вертолетной индустрии
HeliRussia 2010

Россия, 107113, Москва,
ул. Сокольнический вал д. 2а, стр. 2.
Тел: +7 (495) 981-6373
Факс: +7 (495) 981-6395
E-mail: info@rus-helicopters.com
www.rus-helicopters.ru

Новости выставки HeliRussia 2010 на сайте
www.ato.ru

От первого лица

«Пока заказчики не начнут оплачивать реальную стоимость выполняемых работ, в стране не начнется обновление вертолетного парка»

Михаил КАЗАЧКОВ

Председатель правления Ассоциации вертолетной индустрии

Рынок вертолетных услуг является одним из самых быстрорастущих сегментов российского воздушного транспорта. Михаил Казачков, председатель правления Ассоциации вертолетной индустрии (АВИ), рассказал Show Observer об основных направлениях развития российской вертолетной отрасли и о том, как Ассоциация способствует решению наиболее злободневных проблем отечественных операторов винтокрылой техники.

— Михаил Юрьевич, что Вы думаете о состоянии российского вертолетного рынка в настоящий момент? Есть ли у АВИ какие-либо оценки общей стоимости рынка вертолетных услуг в России?

— Пользуясь медицинскими терминами, состояние рынка можно оценить как стабильно-удовлетворительное. Если говорить серьезно, то негативные последствия постсоветского разрушения экономики, разумеется, отразились и на состоянии отечественной вертолетной индустрии. Сейчас идет активный рост и изменение структуры вертолетного рынка, но радикальных изменений в одночасье ожидать не стоит.

По данным Ассоциации, на сегодняшний день рынок легких вертолетов оценивается в 40–45 тыс. летных часов в год. В денежном выражении этот сегмент стоит больше, чем должен, поскольку импортная техника этого класса, которая летает в России, стоит дороже, чем в Европе или Америке из-за высоких таможенных платежей, которые носят заградительный характер. Сегодня в реестре гражданской авиации находится 283 иностранных вертолета. С одной стороны, это много, но с другой — мало, по количеству вертолетов на площадь территории Россия в десятки раз отстает от других стран.

Если говорить о рынке средних вертолетов, где доминирует отечественная техника, то я бы его оценил приблизительно в полмиллиона летных часов. Здесь обратная картина: стоимость летного часа катастрофически низкая. Такая ситуация является наследием советского периода и чревата тем, что работающие на рынке операторы не имеют возможности развиваться и обновлять свой парк.

— Известно, что российские вертолетные операторы в основном эксплуатируют авиатехнику еще советского производства. Когда, по Вашему мнению, может начаться массовое обновление российского вертолетного парка?

— Состояние вертолетного парка не столь критично плохое, как самолетного, и кардинального обновления пока не будет. За 2009 г. парк фактически обновился лишь на 1%: на российский рынок поступило 19 новых отечественных машин и около 40 импортных вертолетов. Это мало, но по сравнению с советским временем и объем перевозок сильно снизился. За 2009 г. его увеличения не произошло, однако на этот год прогноз более оптимистичный. Как я уже сказал, компании, может быть, уже сегодня готовы обновлять парк, но не могут этого сделать в силу крайне низкой рентабельности работ на отечественном рынке. Хочу отметить, что на западном рынке наши вертолеты с нашими пилотами выполняют аналогичные работы на 30–50% дороже.

Российские заказчики должны осознать, что пока они не начнут оплачивать реальную стоимость выполняемых работ, в стране не начнется ни обновление парка, ни его увеличение, ни повышение качества работ. Поэтому одной из оперативных задач Ассоциации является работа с заказчиками, пропаганда того, что от них зависит будущее российской вертолетной индустрии.

— Повлиял ли экономический кризис на спрос на вертолетные услуги?

— Я думаю, что повлиял, но не коренным образом. Объемы перевозок не снизились, они устойчиво прирастают, поскольку заказчиками являются капиталоемкие отрасли. Основным последствием кризиса стало то, что вертолетные операторы не смогли поднять цены на свои услуги, несмотря на их исторически заниженную стоимость и инфляцию.

Сейчас Ассоциация прилагает усилия по исправлению этой ситуации, однако рост цен произойдет в большей степени естественным образом. Я думаю, что стоит ожидать скрытых банкротств и слияний на рынке вертолетных работ. Мелкие операторы будут вымыты с рынка за счет того, что у них не будет возможности обновлять парк и кредитоваться на приемлемых условиях. В результате у оставшихся операторов появится возможность действовать более скоординировано и диктовать цену заказчику.

В силу особенностей рынка в сегменте средних вертолетов увеличение цен на услуги возможно не ранее 2010 г. В сегменте легких машин, как я уже сказал, ситуация обратная: цены в России завышены, т. к. операторам приходится закладывать в стоимость летного часа высокие таможенные платежи как на технику, так и на запчасти, а в некоторых случая даже на топливо.

— Работает ли Ассоциация по отмене или уменьшению таможенных платежей на импортные вертолеты?

— Ассоциация ведет активную работу с Минпромом и Федеральной таможенной службой по снижению пошлин на тот класс вертолетов, который у нас не производится, и где на ближайшую перспективу нет шансов создать конкуренцию с отечественным производителем. Это класс легких вертолетов, до 3,5 т, в котором сегодня отечественный производитель не представлен.

Интервью подготовил Максим Пядушкин

Чем заправиться?

Есть немало факторов, сдерживающих развитие в России авиации общего назначения, в частности распространение легких вертолетов. Немаловажный из них — слаборазвитая инфраструктура топливного обеспечения. Авиационный бензин марки Б-91/115 в России больше не выпускается. Единственной нормальной альтернативой остается использование топлива AVGAS 100LL, поставляемого через Финляндию. Однако транспортировка этого бензина и заправка по всем правилам вызывают ряд проблем, особенно в регионах. Ненормальная альтернатива — использование автомобильного бензина, который не годится для авиадвигателей ни с технической точки зрения, ни с точки зрения безопасности полетов. Тем не менее ситуация с топливообеспечением малой авиации понемногу меняется к лучшему. Все большее число владельцев и эксплуатантов вертолетов и самолетов с поршневыми двигателями предпочитают использовать вместо автомобильных бензинов высококачественный авиационный. Ширится применение установок для заправки воздушных судов (УЗВС), выпускаемых компанией «Центр Адмикор», что позволяет решить проблему приема, хранения, фильтрации и заправки авиатоплива. В некоторых регионах потребители смогли договориться о совместных закупках топлива, что позволяет заметно сократить транспортные расходы и итоговую стоимость бензина. Многие потребители при закупке авиационного бензина стали обращать внимание не только на его стоимость, но и на сохранение качества топлива на всех этапах его доставки, наличие пакета сопроводительных документов (сертификаты, паспорта качества), надежность поставщика.

Алексей Синицкий

Вертолеты для Штокмановского месторождения

В конце марта компания Shtokman Development уведомила о начале процедур открытых тендеров с предварительным квалификационным отбором на предоставление услуг вертолетов и на предоставление чартерных услуг самолетов. В соответствии с извещением срок подачи заявки на получение документации о предварительном отборе завершился 26 апреля, а срок предоставления предквалификационных документов истекает 28 мая. Цель проведения тендера на услуги вертолетов — заключение контракта с компанией-оператором, которая будет осуществлять вертолетные перевозки в рамках первой фазы комплексной разработки Штокмановского газоконденсатного месторождения. «Основные требования к вертолетным перевозкам над морем аналогичны стандартным требованиям Международной ассоциации производителей нефти и газа. Высокий уровень безопасности полетов является первоочередным приоритетом», — сообщил вице-президент Shtokman Development по реализации первой фазы Эрве Мадео. По его словам, в числе особенностей будущего вертолетного обеспечения Штокмановского проекта можно назвать большую дальность полетов в сложных арктических условиях, отсутствие развитой авиационной инфраструктуры в районе авиаперевозок, отсутствие в России разработанных и утвержденных подробных правил эксплуатации вертолетов при полетах над морем.

Как сказано в извещении Shtokman Development о тендере на вертолетные услуги, на данный момент соответствующими предъявляемым требованиям считаются вертолеты Eurocopter EC225 и AgustaWestland AW101, хотя, возможно, в дальнейшем будут приняты к рассмотрению и другие типы вертолетов. В России не так много вертолетных операторов, уже имеющих опыт морских полетов и способных надежно обеспечить шельфовые работы такой сложности. При этом, что характерно, никто из них пока не эксплуатирует вертолеты, способные выполнять такие работы. Однако, как считают вертолетостроители, освоение этих машин не составит особых трудностей для операторов.

Алексей Синицкий

HeliExpress полетит против часовой стрелки

Во время выставки HeliRussia 2010 между аэропортом Внуково-3 и выставочным центром «Крокус Экспо» будет выполнять чартерные перелеты компания HeliExpress — совместное предприятие UTair и «Русских вертолетных систем». Перевозчик, созданный в 2008 г., не в первый раз выступает партнером мероприятий в «Крокус Экспо»: в течение двух лет он также возит клиентов выставки деловой авиации JetExpo между выставочным центром и статической экспозицией в аэропорту Внуково. Как рассказал представитель HeliExpress Олег Гордеев, в прошлом году во время HeliRussia компания совершила чуть менее десятка вылетов. В этот раз заявок перед выставкой уже подано больше, чем в 2009 г. Для полетов HeliExpress планирует задействовать вертолеты Eurocopter AS350 и AS355. Во время проведения выставки компания сможет выполнять полеты вдоль МКАД против часовой стрелки. Обычно над кольцевой дорогой можно летать только по часовой стрелке, но, как объяснили в HeliExpress, на время проведения выставки действует разрешение об изменении этого порядка.

Полина Зверева

Гости HeliRussia смогут добраться до выставки на вертолетах Eurocopter AS350 и AS355 (на фото)

Марина Лысцева

Российский AW139 получил первый заказ

Итальянская компания AgustaWestland в этом году впервые привезла на HeliRussia свой легкий двухмоторный вертолет AW139. После выставки он отправится в трехнедельный тур по России, который будет включать такие регионы, как Тюмень и Сургут.

AgustaWestland

Первый вертолет AW139 российской сборки может взлететь уже в 2011 г.

Несколько лет назад AgustaWestland и «Вертолеты России» начали проект по организации сборки AW139 в России, которая может начаться уже в следующем году. Как рассказал генеральный директор «Вертолетов России» Андрей Шибитов, в июне этого года холдинг планирует подписать с итальянским производителем пакет документов о создании СП HeliVert по производству вертолетов. «Почти все документы уже парафированы, сейчас юристы обеих компаний вычищают последние нюансы акционерного соглашения», — объяснил он. Строительство сборочного цеха начнется в подмосковных Панках этой осенью.

Выпуск итальянских вертолетов может начаться уже через год, при этом проектная мощность составит 24 машины в год. Однако выходить на нее СП будет постепенно: в первый год будет выпущено 4 вертолета, далее 8, потом 12. Гендиректор «Вертолетов России» рассказал, что на первые четыре AW139 российской сборки уже есть подписанный контракт, одновременно ведутся переговоры о заказе еще на 8–10 машин. Продажами вертолетов российской сборки занимается отдельная компания Exclases Holdings Ltd. Как рассказали Show Observer представители AgustaWestland, в декабре 2009 г. компания подписала соглашение с UTair о сотрудничестве по подготовке к вводу AW139 в парк российской компании в ближайшие годы. В рамках этого соглашения пилоты и техники UTair уже прошли обучение на этом типе.

Максим Пядушкин

МС-500 для «Ансатов»

На выставке HeliRussia 2010, на стенде украинской компании «Мотор Сич», будет представлен двигатель МС-500, предназначенный, в частности, для легких вертолетов «Ансат». Данная силовая установка разрабатывалась самостоятельно украинской компанией. Это не первая конструкторская работа «Мотор Сич»; ранее предприятие создало вспомогательную силовую установку АИ-450 для самолета Ан-148, которая сейчас производится серийно. По словам главы «Мотор Сич» Вячеслава Богуслаева, в перспективе МС-500 будет собираться совместно на Украине и в Казанском моторостроительном производственном объединении (КМПО). Уже подписано соответствующее соглашение с администрацией Татарстана, а на КМПО поступила часть чертежей для сборки. Первый двигатель должен быть создан уже в этом году; он будет передан на Казанский вертолетный завод, где собираются «Ансаты».

Как сам «Ансат», так и его двигатели МС-500 будут собираться в Казани

Пока «Ансаты» оснащаются американскими двигателями Pratt & Whitney 207K, однако, по утверждению Богуслаева, это ограничивает вертолетный завод в выборе покупателей. «Американцы не разрешают продавать технику со своими силовыми установками в некоторые страны», — отметил глава «Мотор Сич».

Сотрудничество украинской компании с российскими предприятиями, по словам Богуслаева, сейчас ограничивается запутанной структурой управления и не до конца ясной процедурой подчинения российских предприятий — в частности, до сих пор не ясна стратегия развития на рынке предприятий, не вошедших в Объединенную двигателестроительную корпорацию.

Полина Зверева

Страхование малой авиации

Департамент корпоративного бизнеса
Управление страхования космических и авиационных рисков
Отдел страхования малой авиации и местных авиалиний
127994, Россия, г. Москва, ул. Лесная, 41
Тел.:(495) 234 36 16
Факс: (495) 234 36 03
E-mail: avia@ingos.ru

ОСАО «Ингосстрах». Лицензия Росстрахнадзора С №0928 77
* в соответствии с условиями договора страхования

Реклама

ЕДИНЫЙ ТЕЛЕФОН
(495) 956 55 55

www.ingos.ru

ИНГОССТРАХ
Ingosstrakh

ИНГОССТРАХ ПЛАТИТ. ВСЕГДА.*

Вторая жизнь поршневого Ми-34

Как и два года назад, центральное место на стенде холдинга «Вертолеты России» на выставке HeliRussia занимает обновленная версия легкого вертолета Ми-34. В этом году холдинг показывает модификацию Ми-34С1 с поршневым двигателем, производство которой планируется возобновить в I квартале 2012 г.

Изначально Ми-34 разрабатывался в 80-х гг. для ДОСААФ и летных училищ, а кроме этого использовался как спортивно-пилотажная машина. Этот вертолет, оснащенный поршневым двигателем М-14В26В, выпускался Арсеньевской авиационной компанией «Прогресс» с середины 90-х до начала 2000-х гг.

Уже несколько лет «Вертолеты России» ведут программу по возобновлению производства Ми-34. Предполагается выпускать вертолет как с новым поршневым, так и с газотурбинным двигателем. Макет газотурбинной модификации Ми-34С2 демонстрировался холдингом на авиасалоне МАКС-2009. Также в прошлом году было принято решение, что эта модификация будет оснащаться газотурбинным двигателем Turbomeca Arrius 2F. При планируемой цене чуть более одного миллиона долларов эта машина может стать одной из самых дешевых на рынке в классе вертолетов с максимальным взлетным весом до 2720 кг. Одновременно ведется работа над программой по созданию легкого многоцелевого вертолета Ми-34С1 с модернизированным поршневым двигателем увеличенной мощности, сообщили изданию Show Observer HeliRussia 2010 представители «Вертолетов России». Старый двигатель М14В26В сменит двигатель на новый М9ФВ разработки Воронежского механического завода (ВМЗ). М9ФВ является вертолетной модификацией уже сертифицированного самолетного двигателя, который используется на спортивных машинах Су-26 и Су-29. По словам главного конструктора ВМЗ по авиатехнике Михаила Баканова, мощность нового поршневого мотора Ми-34 составит 365 л. с. по сравнению с 325 л. с. на М14В26В. Кроме того, новый двигатель получил электростартерный запуск и систему впрыска топлива, а также обладает более низким расходом топлива. Летные испытания М9ФВ начнутся в 2011 г.

Серийный выпуск Ми-34С1 намечен на I квартал 2012 г. Холдинг «Вертолеты России» уже утвердил технический облик и техническое задание на эту модификацию и сейчас занимается разработкой конструкторской документации.

Максим Пядушкин

ATO.RU

Производство Ми-34С1 с новым поршневым двигателем должно возобновиться в начале 2012 г.

Классификация вертолетного шума

Возражения общественности против шума вертолетов стало причиной закрытия ряда вертодромов в Европе

Eurocopter

До недавнего времени все легко мирились с тем, как шумят вертолеты, считая это неизбежной платой за те уникальные возможности, которые предоставляют винтокрылые машины. Сложность и дороговизна вертикального взлета всегда использовались в качестве объяснения, а может, и оправдания того, почему винтокрылая авиация не добилась повышения эффективности, наблюдаемого у самолетов. Неподвижное висение дается тяжело, но тем не менее за многие годы вертолеты стали тише и экологичнее, и для технического прогресса у вертолетов есть еще большие возможности. Стимулом для развития служит рост озабоченности общественности по поводу окружающей среды, из-за которого ценность вертолетов в их разнообразных ролях все больше ставится под сомнение. Например, вертодромы в Париже и в других местах вынуждаются к закрытию из-за возражений против шума.

Чтобы вертолетная отрасль могла перехватить инициативу и избежать неоправданных мер со стороны возбужденной, но мало что понимающей общественности, возможно, имеет смысл введение классификации вертолетов по уровню шума и эмиссии вредных газов. Подобные нормативы, сформулированные в Приложении 16 к Конвенции ICAO о гражданской авиации, играют важную роль в формировании более экологически чистого парка самолетов, принуждая к выводу из эксплуатации более старых, шумных и загрязняющих среду моделей.

Для вертолетов общепризнанной шкалы нормативов пока нет. Европейская вертолетостроительная компания Eurocopter предложила свой вариант классификации своих продуктов по уровню шума и эмиссии, применяя шкалу от A+ (наилучшая оценка) до E. Для этого Eurocopter использует самостоятельно разработанные критерии, которые, как надеется компания, будут поддержаны и другими производителями вертолетов. Разумеется, даже при наличии общепризнанной классификации остаются риски злоупотреблений, которые можно время от времени наблюдать в ходе конфликтов местного населения с администрациями аэропортов. Тем не менее принятие международных нормативов позволит предотвратить силовое введение для эксплуатантов произвольных местных ограничений. Кроме того, используя подобную классификацию, можно будет при выборе вертолета находить баланс между ответственностью за охрану окружающей среды и стоимостью покупки или аренды вертолета. Это обеспечит стимулы для производителей и покупателей с целью дальнейшего совершенствования вертолетов.

Алексей Синицкий

Русификация Eurocopter

В марте компания Eurocopter получила одобрение EASA на установку на свой вертолет EC135 в качестве дополнительного оборудования клиента ряда подсистем российской компании «Транзас Авиация». В соответствии с соглашением, подписанным российским производителем, Eurocopter и его российской дочерней компанией «Еврокоптер Восток» в 2009 г., «Транзас Авиация» поставила на европейский вертолет систему раннего предупреждения приближения к земле (СРППЗ) TTA-12H, спутниковый приемоиндикатор GPS/ГЛОНАСС TTS и многофункциональный 12-дюймовый индикатор TDS-12.

Как говорит заместитель гендиректора «Транзас Авиации» Дмитрий Степанов, установка первых двух систем обусловлена российскими требованиями к эксплуатации авиатехники^ согласно которым летающие в стране ВС должны быть оборудованы приемниками ГЛОНАСС и системами СРППЗ. Многофункциональный индикатор «Транзас Авиации» оказался легче и компактнее по сравнению с зарубежными аналогами, что позволило впервые установить индикатор такого размера на вертолете подобного класса, рассказал представитель компании. Все три устройства работают вместе: система СРППЗ использует навигационные данные ГЛОНАСС, а информация с обоих устройств выводится на многофункциональный индикатор.

По словам Степанова, все поставленные Eurocopter системы выпускаются серийно и используются на вертолетах Ми-8/Ми-17 и Ка-226. Кроме их незначительной адаптации под EC135, «Транзас Авиации» пришлось лишь выпустить для этих устройств документацию на английском языке.

По словам коммерческого директора «Еврокоптер Восток» Артема Фетисова, Eurocopter доволен результатом сотрудничества с «Транзас Авиацией». Eurocopter рассчитывает внедрить в список опционного оборудования своей техники значительную часть российской составляющей, т. е., по сути, начать «русификацию» модельного ряда. Стратегической задачей является установка полностью российской кабины и доведение до 40% доли российского оборудования на поставляемых в нашу страну вертолетах, включая средства радиосвязи, навигации и другое оборудование.

Заказчик вертолета EC135 в данной комплектации пока не раскрывается. EC135 стал первым этапом развития сотрудничества; в текущем году Eurocopter планирует проработать возможность установки российского оборудования на вертолеты других семейств — как выпускаемые серийно, так и находящиеся в разработке. В частности, ведется изучение возможности установки оборудования «Транзас» на вертолеты EC175 для UTair.

С этого индикатора TDS-12 российские эксплуатанты EC135 будут получать информацию от системы СРППЗ и приемоиндикатора ГЛОНАСС

«Транзас»

«Транзас» со своей стороны получает дополнительные возможности по выходу на мировой рынок, т. к. теперь любой покупатель вертолета Eurocopter может заказать российское оборудование. Следующим шагом может стать включение российских устройств в список стандартного опционного оборудования Eurocopter, но для этого «Транзас Авиации» необходимо будет пройти более сложную процедуру сертификации своей продукции по нормам летной годности EASA.

Алексей Синицкий

Новости выставки HeliRussia 2010 на сайте
www.ato.ru

От первого лица

«Мы наладили углубленное сотрудничество в России»

Жером НУЛЯНС

Генеральный директор «Еврокоптер Восток» в 2006–2010 гг.

Европейская компания Eurocopter является крупнейшим в мире производителем вертолетов для гражданской авиации. В 1996 г. компания открыла свое представительство в России, а в 2006 г. Eurocopter первым среди западных вертолетостроителей создал российскую дочернюю компанию «Еврокоптер Восток». В апреле 2010 г. первый генеральный директор «Еврокоптер Восток» Жером Нулянс покинул свой пост. В интервью ShowObserver HeliExpo 2010 он рассказал об основных итогах своей работы и планах компании на будущее.

— Господин Нулянс, Вы несколько лет проработали генеральным директором «Еврокоптер Восток». Какие достижения во время работы в России Вам хотелось бы отметить?

— Мы можем обозначить немало плодотворных достижений, например внедрение системы менеджмента парка вертолетов в России, создание сервисных центров: в московском регионе мы сотрудничаем с «Газпромавиа», а в западносибирском — с UTair. Кроме того, развиваются планы по созданию сервисного центра на Юге России, мы рассчитываем открыть его в Сочи в 2012 г., за два года до Олимпиады. Нельзя забывать и о запуске Академии летной подготовки вместе с UTair, о сертификации всего нашего модельного ряда в России и, конечно же, о сотрудничестве с «Транзас» — вертолеты EC135 будут оснащены российскими радионавигационными системами. С точки зрения финансовых отношений я бы выделил отработку и внедрение лизинговых схем, облегчающих финансирование для наших клиентов. Отдельного упоминания заслуживает интенсивная работа с Министерством по чрезвычайным ситуациям: все вертолеты Eurocopter готовы участвовать в поисково-спасательных операциях 24 часа в сутки. Развивать все эти направления было непросто; работа в России требует терпения, но и Россия очень сильно изменилась за последнее десятилетие — решать некоторые вопросы стало гораздо проще, например проводить сертификацию.

— Как вырос парк Eurocopter в России во время Вашей работы в качестве главы «Еврокоптер Восток»?

— Парк вырос почти в шесть раз — от 11 вертолетов до более чем 70, которые эксплуатируются сейчас в России. Наша деятельность стала более диверсифицированной — и не только для частных владельцев, но и для полугосударственных и коммерческих операторов, выбирающих наши вертолеты для выполнения своих работ.

— Как быстро восстановится спрос на легкие вертолеты на российском рынке? Кто в настоящее время является основными заказчиками вертолетов Eurocopter, какие модели наиболее популярны?

— В результате кризиса спрос замедлился в корпоративном сегменте. Но коммерческий и полугосударственный сегменты росли даже во время спада, поэтому можно сказать, что наша бизнес-модель, ориентированная на все три сегмента, работала эффективно. Нашими клиентами являются государственные и полугосударственные организации (МЧС, пожарная служба Москвы, которая успешно эксплуатирует EC145, и др.), а также коммерческие операторы (UTair — эксплуатант семейства AS350 B3) и частные владельцы, которые выбрали EC135 и EC145.

— Как развивается совместный проект компаний «Еврокоптер Восток» и «Транзас Авиация» по установке оборудования российского производства на вертолетах Eurocopter?

— Мы запустили эту программу с EC135, который уже оснащен таким оборудованием. Его первый полет состоялся в прошлом году. Мы намерены довести долю российского оборудования в наших вертолетах до 40% в стоимостном эквиваленте.

— Для этого потребуется локализация в России производства вертолетов или их компонентов?

— Это всегда было нашим намерением в России. Мы наладили углубленное сотрудничество с операторами не только в области технического обслуживания и обучения, но и в вопросах их интеграции в процесс формирования нашего будущего, такого как вертолеты EC175. Очень важно, что авиакомпания UTair выступает в роли стартового заказчика нашего вертолета следующего поколения EC175; опыт эксплуатации вертолетов в UTair был учтен при создании EC175. Эти два аспекта сотрудничества позволят нам выйти с наиболее подходящими предложениями на рынке России.

— В последнее время спрос на вертолеты для морских полетов растет во всем мире и, в частности, в России. Когда поставки вертолетов Eurocopter в офшорной конфигурации начнутся в России и кто может стать первым оператором этих вертолетов?

— В странах СНГ, таких как Азербайджан и Казахстан, в настоящее время успешно эксплуатируются более 10 лет вертолетов Eurocopter . В России на данный момент еще нет таких примеров, но мы верим, что благодаря безопасности и комфорту наших машин и непрерывному процессу сведения к минимуму эксплуатационных расходов наши вертолеты будут использоваться для морских операций в России.

— Каковы Ваши дальнейшие планы? Кто Ваш преемник на посту генерального директора «Еврокоптер Восток»?

— Я буду отвечать за более широкий круг вопросов в области авиации, в частности заниматься проектами развития во всех странах СНГ, не только в России. А «Еврокоптер Восток» возглавила Лоранс Риголини. Лоранс работает в Eurocopter на протяжении 20 лет, она очень опытный и талантливый человек и в значительной степени ориентирована на наших клиентов и развитие нашего бизнеса.

Интервью подготовил Алексей Синицкий

МОТОР СИЧ

энергия, рожденная для полета

Реклама

Изготовление, ремонт, испытание и сервисное обслуживание авиадвигателей, устанавливаемых на самолеты и вертолеты, эксплуатируемые во многих странах мира.

Д-436Т1 (Ту-334)

Д-436ТП (Бе-200)

Д-436-148 (Ан-148)

АИ-222-25 (Як-130)

Д-18Т(Ан-124 «Руслан»)

ТВ3-117ВМА-СБМ1В (Ми-28Н)

Проспект Моторостроителей, 15,
Запорожье, 69068, Украина
телефон: (38-061) 720-48-14, факс: (38-061) 720-50-05
E-mail: eo.vtf@motorsich.com **www.motorsich.com**

Авиационные двигатели "МОТОР СИЧ"
эффективность, экономичность, надежность.

Представительство ОАО "Мотор Сич" в г.Москве
125252, г.Москва, ул. Новопесчаная, 14,
тел./факс: (7-495) 411-51-55
E-mail: moscow@motorsich.ru **www.motorsich.ru**

Ка-226Т летает в Индии

На своем стенде на HeliRussia 2010 холдинг «Вертолеты России» демонстрирует легкий соосный вертолет Ка-226Т. Это второй прототип машины, который оснащен не только французскими двигателями Turbomeca Arrius 2G1, но и французским комплексом авионики.

Модификация Ка-226Т с французскими двигателями была разработана для тендера индийских ВВС на поставку 197 легких многоцелевых вертолетов. Российские разработчики считают, что применение двигателя Arrius, более мощного по сравнению с ранее используемыми на этой машине моторами Rolls-Royce M250, позволит раскрыть весь потенциал конструкторских решений, заложенных в Ка-226. Статический потолок машины значительно возрастет, грузоподъемность увеличится и сохранится в более широких диапазонах высот и температур.

В январе–феврале российский вертолет прошел этап зимних летных испытаний в Индии. «Мы выполнили полеты в горах, и Ка-226Т продемонстрировал там лучшие летно-технические параметры», — рассказал гендиректор «Вертолетов России» Андрей Шибитов. В мае начинается третий этап испытаний Ка-226Т в условиях высоких температур и пустынной местности. После завершения полетов в Индии вертолет в сентябре возвратится в Россию, где начнутся сертификационные испытания. Их завершение намечено на I квартал 2012 г. Серийно выпускать Ка-226Т будет Кумертауское авиационное производственное предприятие, входящее в холдинг «Вертолеты России».

По словам Шибитова, «Вертолеты России» уже заключили контракт с Turbomeca на поставку 200 двигателей Arrius 2G1 для Ка-226. При этом французский производитель уже поставил восемь моторов для опытных машин этой марки.

Российские военные тоже заинтересовались Ка-226Т с двигателем Turbomeca

АТО

Кроме индийских военных на Ка-226Т есть и другие покупатели. Как рассказал глава «Вертолетов России», в этом году заказ на Ка-226Т впервые разместило и российское Министерство обороны.

Одновременно с программой Ка-226Т «Вертолеты России» не прекращают выпуск прежней версии вертолета с двигателями М250. Недавно компания Rolls-Royce активизировала поставки в Россию этих вертолетных двигателей, что связано с подписанием нового контракта на поставку вертолетов Ка-226. С учетом подписанного контракта количество проданных в России двигателей М250 превысило 100 единиц.

Алексей Синицкий,
Максим Пядушкин

Вертолеты MD продвигаются в Россию

Американская компания MD Helicopters ведет переговоры с несколькими российскими партнерами по организации в России центра обучения пилотов и инженеров для своих вертолетов (эта работа ведется совместно с британским учебным центром Special Aviation Services), а также по созданию сети авторизованных MD Helicopters центров по техническому обслуживанию вертолетов MD в России на базе уже зарекомендовавших себя ремонтных предприятий.

MD Helicopters известна своим собственным подходом к обеспечению безопасности наземного обслуживания вертолетов и улучшению их экологических характеристик. Компания развивает эксклюзивную систему NOTAR (No Tail Rotor) — одновинтовую вертолетную схему без рулевого винта, которая обеспечивает снижение уровня шума, повышение комфорта, улучшение технических характеристик и оптимизацию эксплуатационных расходов. Компенсация реактивного момента несущего винта обеспечивается за счет потока воздуха, нагнетаемого в сопла на хвостовой балке с помощью специальной системы.

Вертолеты MD Helicopters используют одновинтовую вертолетную схему без рулевого винта NOTAR

MD Helicopters

MD Helicopters не только совершенствует свой модельный ряд, но и участвует в новейших технических разработках. Недавно компания Boeing, которая является держателем прав на систему NOTAR, успешно провела стендовые испытания лопастей несущего винта с изменяемой геометрией. Как отмечают в MD Helicopters, подобной разработкой — тем более доведенной до реальных испытаний — пока не может похвастаться ни один производитель. За основу этой уникальной разработки Boeing взял лопасти несущего винта вертолета MD 902 Explorer. В конструкции лопастей используются закрылки с пьезоэлектрическим приводом. Предполагается, что лопасти с изменяемой геометрией позволят увеличить полезную загрузку на 30%, дальность на 40%, уровень шума от лопастей несущего винта сократится на 50%, а вибрация уменьшится на 90% по сравнению с классической вертолетной схемой с рулевым винтом на хвостовой балке.

По состоянию на сегодняшний день российским заказчикам доступны только две двухдвигательные модели флагманского семейства компании MD Helicopters: MD900, оснащенный двумя двигателями PW206A, который сейчас предлагается на вторичном рынке по наиболее оптимальным ценам, и более новый MD 902 Explorer с двумя двигателями PW207E. К сожалению, завершение процесса сертификации однодвигательных моделей MD в России до сих пор сдерживается рядом нерешенных вопросов между FAA, АР МАК и российскими авиационными властями.

Алексей Синицкий

«Динамика» обучит пилотов в Чехии

В апреле в аэропорту Мошнов чешского города Острава открылся учебный центр Helicopter Training Point (HTP Ostrava CZ), главной задачей которого станет обучение летных экипажей для вертолетов Ми-171. Участниками проекта вступили российское ЦНТУ «Динамика» и чешская фирма THT Ostrava. Российская компания разработала и создала комплекс технических средств обучения, включающий компьютерные классы теоретической подготовки (СВТ) и тренажер экипажа вертолета Ми-171. Фирма THT Ostrava стала основным инвестором проекта. Помимо строительства здания учебного центра компания занимается обеспечением всей необходимой инфраструктуры для его работы, а также продвижением услуг HTP Ostrava по обучению авиационного персонала на международном рынке.

Новое здание учебного центра оборудовано специальными помещениями для занятий на тренажере Ми-171 и двумя учебными классами СВТ, в которых могут одновременно заниматься 24 пилота или бортинженера. Подготовку специалистов будут проводить преподаватели и инструкторы HTP на чешском, английском и русском языках. Первый этап обучения включает курс теоретической подготовки в учебных классах СВТ, второй — обучение пилотированию на тренажере.

На сегодняшний день, по данным «Динамики», в странах Восточной Европы эксплуатируется около 400 транспортных вертолетов советского и российского производства. Только в Чехии работает около 40 машин, из них 16 — Ми-171. Планируемая наработка тренажера Ми-171 составляет 5000–6000 ч в год. Если учесть, что в зависимости от конкретной задачи обучения «налет» на экипаж на тренажере может составлять от 5 до 40 ч за курс, то за год в HTP Ostrava смогут пройти подготовку сотни летных экипажей. Тренажер выполнен на основе реального интерьера кабины и позволяет отрабатывать весь спектр задач пилотирования и навигации на всех режимах полета, в простых и сложных метеоусловиях, днем или ночью. Система визуализации представляет собой восьмиканальный сферический проекционно-экранный комплекс и обеспечивает бесшовное панорамное изображение с углами обзора 210° по горизонтали и 60° по вертикали. Впервые в состав тренажера включена новая система объективного контроля, позволяющая проводить оценку эффективности обучения и заключающаяся в экспресс-анализе ошибочных и неудовлетворительных действий летного экипажа в процессе тренировки.

Тренажер ЦНТУ «Динамика» выполнен на основе реального интерьера кабины Ми-171 и позволяет отрабатывать пилотирование в любых условиях

Марина Лысце

Полина Зверева

«Вертолеты России» расширяют сервисную сеть

Российские вертолеты пользуются устойчивым спросом во всем мире, поэтому отечественные производители стремятся улучшить систему послепродажной поддержки своей продукции. Одной из важнейших составляющих стратегии развития «Вертолетов России» на 2015–2020 гг. является расширение глобальной сети сервисного обслуживания российской вертолетной техники, заявил глава холдинга Андрей Шибитов накануне открытия HeliRussia 2010. Этот процесс будет включать создание сервисной инфраструктуры, организацию бизнес-процессов, а также разработку новых сервисных продуктов.

По словам Шибитова, сейчас в мире насчитывается 50 сервисных центров, обслуживающих российские вертолеты, однако не все из них сертифицированы российскими производителями. В 2009 г. «Вертолеты России» авторизовали три таких центра: Авиаремонтный завод № 405 в Казахстане, санкт-петербургскую компанию «Спарк» и литовскую компанию «Авиабалтика». Кроме того, в прошлом году в ОАЭ заработало созданное «Вертолетами России» и компанией Airfreight Aviation совместное предприятие International RotorCraft Services, которое обслуживает технику российского производства в регионе Ближнего и Среднего Востока, в том числе в Ираке и Афганистане, где отечественные вертолеты используются силами международной коалиции.

Открытие новых сервисных центров продолжится в этом году, заверил Андрей Шибитов. Осенью 2010 г. начнет работать сервисный центр в Индии, на базе созданного ранее СП. Аналогичный сервисный центр будет позже открыт и в Китае, пообещал глава «Вертолетов России».

Максим Пядушкин

«Аэросоюз» уполномочили обслуживать AgustaWestland

У вертолетов AgustaWestland появится авторизованный сервисный центр в России

AgustaWestland

Итальянский вертолетостроитель AgustaWestland выбрал компанию «Аэросоюз» для выполнения работ по обслуживанию своих легких гражданских вертолетов в нашей стране. Авторизованный сервисный центр, расположенный неподалеку от МКАД, обеспечит техническое обслуживание и ремонт вертолетов AgustaWestland, а также будет поддерживать склад запасных частей, что позволит компании предложить еще более высокий уровень обслуживания своим российским клиентам, количество которых постоянно растет.

Назначение «Аэросоюза» в качестве первого авторизованного сервисного центра AgustaWestland в России знаменует собой новый важный этап в рамках стратегии итальянской компании, направленной на последовательное укрепление и расширение своего присутствия в нашей стране. По мере роста количества вертолетов AgustaWestland, эксплуатируемых в России, будут открываться новые сервисные центры, охватывающие всю территорию страны, что позволит максимизировать эффективность операционной деятельности этих вертолетов.

В России уже продано почти 20 вертолетов нового поколения из всего спектра коммерческих машин AgustaWestland, и компания рассматривает новые возможности использования своих современных легких вертолетов для ряда применений, включая корпоративные перевозки, медицинское обслуживание, спасательные и поисковые работы, а также морские полеты.

Создание сервисного центра тоже является частью постоянных усилий AgustaWestland по расширению ее глобального присутствия путем предоставления комплексных решений поддержки для клиентов. Тем самым компания предоставляет поддержку своим клиентам в центрах, расположенных неподалеку от их пунктов базирования, что обеспечивает максимальную эффективность использования вертолетов. Сейчас во всем мире действуют примерно 70 сервисных центров AgustaWestland, обеспечивающих поддержку клиентов на местах, и компания продолжает дальнейшее расширение их сети.

В свою очередь, компания «Аэросоюз» подтверждает стратегию, направленную на расширение в ближайшие годы во все большее число городов России ее деятельности, включающей выполнение полетов на легких гражданских вертолетах, их продажи и услуги по технической поддержке и обучению персонала.

Алексей Синицкий

Украинская альтернатива Ка-62

На выставке HeliRussia 2010 украинская компания «Мотор Сич» показывает турбовальный двигатель МС-14ВК, который является вертолетной модификацией турбовинтового двигателя МС-14. Этот мотор украинские разработчики предлагают использовать на вертолетах среднего класса, в частности на Ка-62.

По словам представителей компании, МС-14 — собственная разработка «Мотор Сич»; уже сделаны опытные образцы двигателя, проведен ряд испытаний, однако заказов на него пока нет. Взлетная мощность МС-14ВК — 1600 л. с., мощность на крейсерском режиме — 1100 л. с., на чрезвычайном режиме – 1800–1900 л. с. Управление двигателя осуществляется электронно-гидравлической системой регулирования. Как говорят в компании «Мотор Сич», уровень выбросов вредных веществ и дымности ниже, чем по стандартам ICAO.

На данный момент базовым двигателем для Ка-60 и Ка-62 считается РД-600В с взлетной мощностью 1300 л. с., разработанный рыбинским НПО «Сатурн». Для гражданских версий этой машины предполагается использовать иностранную силовую установку. Сейчас «Вертолеты России» обсуждают возможность установки на вертолет двигателей Turbomeca Ardiden 3G мощностью до 1680 л. с.

«Мотор Сич»

МС-14 прошел ряд испытаний и ждет первых заказчиков

Полина Зверева

AIR TRANSPORT OBSERVER
АВИАТРАНСПОРТНОЕ обозрение
при участии AVIATION WEEK

Russia's Air Transport Sourcebook

Ежегодник АТО 2010

Тенденции. Цифры. Факты.

www.ato.ru/sbook

«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 для участников отрасли авиаперевозок, заинтересованных государственных и деловых структур и экспертов.

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

- **Авиаперевозки**
  Экономический кризис как катализатор консолидационных процессов в гражданской авиации.
  Меры государственной поддержки отрасли воздушных перевозок.
- **Авиакомпании**
  Наиболее успешные антикризисные стратегии российских авиакомпаний.
  Бизнес-модели авиационных перевозок на российском рынке.
- **Деловая авиация**
  Быстрое восстановление отрасли или долгая стагнация?
- **Вертолетные перевозки**
  Опыт эксплуатации вертолетов иностранного производства в России.
- **Аэропорты**
  Российские аэропортовые хабы конкурируют за транзитных пассажиров.
- **Техобслуживание**
  Российские авиаперевозчики продолжают обновление летного парка.
  Российский рынок ТОиР ВС иностранного производства.
- **Авиапромышленность**
  Анализ основных производственных программ.

Планируемый выход «Ежегодника АТО – 2010»: май 2010 года.

Для приобретения «Ежегодника АТО – 2010» заполните заявку.

Количество экземпляров _____
Ф. И. О. _____
Должность _____
Организация _____
Адрес для доставки _____
_____
Телефон _____
Факс _____

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

Стоимость «Ежегодника АТО – 2010» (включая НДС и почтовую доставку)

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

Внимание! Вы также можете приобрести предыдущее издание «Ежегодника» за 2009 год по специальной цене – 1000 рублей.

Деловая программа HeliRussia

В этом году выставка HeliRussia, как и раньше, не только представляет новую технику зарубежных и российских производителей вертолетов, но и позволяет всем участникам рынка обсудить наиболее актуальные вопросы. В первый день работы экспозиции состоится вторая Международная конференция «Рынок вертолетов: реалии и перспективы», на которой будет рассказано о настоящем и будущем индустрии.

Несмотря на экономический кризис, в России по-прежнему пользуются спросом вертолеты многих иностранных производителей. В 2009 г. лидером по поставленным зарубежным машинам в Россию оставался Robinson Helicopter — прибавился 31 вертолет R44. По вертолетам более солидной взлетной массы лидирует Eurocopter — их парк увеличился на девять машин; Bell и AgustaWestland прибавили по пять, а MD Helicopters, позже всех вышедшая на российский рынок, пополнила парк гражданских российских вертолетов на две единицы. Всего в Россию в 2009 г. был поставлен 51 вертолет зарубежного производства.

Эксплуатантам как иностранных, так и российских машин будут интересны семинары, сравнивающие опыт работы в России и других странах. На второй день выставки пройдет семинар «Безопасность полетов: опыт России и Америки», а также семинар, посвященный американским и европейским авиационным стандартам. Помимо этого будут затронуты наиболее острые российские проблемы. Так, на второй день работы конференции представители «Вертолетов России» расскажут о своей работе с сегментом региональной авиации. Специалистов по топливному обеспечению отрасли, возможно, привлечет круглый стол «Вопросы использования авиационного сконденсированного топлива (АСКТ) на летательных аппаратах».

UTair готовится к росту

В ожидании увеличения спроса на вертолетную технику в нашей стране крупнейший российский вертолетный оператор, компания UTair, планирует открыть собственную летную школу. Как сообщил накануне открытия HeliRussia 2010 генеральный директор UTair Андрей Мартиросов, первоначальное обучение будущих летчиков планируется начать в Тюмени уже в следующем году. Программа начнется с 20 студентов, но в планах компании увеличить выпуск до 100 чел. в год. Открытие собственного учебного центра вызвано желанием сохранить и развивать российский опыт эксплуатации вертолетной техники. «Российские летчики имеют бесценный опыт полетов на вертолетах с дефицитом тяги», — объяснил Андрей Мартиросов.

По состоянию на начало 2010 г. вертолетный парк UTair насчитывал 154 машины

UTair

Новые кадры обеспечат реализацию планов компании по расширению вертолетного бизнеса. Как рассказал Мартиросов, компания уже получила 23 из 40 заказанных новых вертолетов Ми-171. Оставшиеся машины UTair рассчитывает получить до конца этого года. Кроме того, российский оператор стал стартовым заказчиком вертолетов EC175, подписав в 2008 г. контракт на поставку 15 вертолетов с опционом еще на 15. Как ожидается, поставки EC175 начнутся с 2012 г. С этой машиной с взлетным весом 7 т компания связывает свои надежды по расширению офшорных перевозок.

UTair также будет расширять сеть своих зарубежных дочерних компаний. В прошлом году она приобрела 75% крупнейшего перуанского вертолетного оператора Helisur.

По словам Мартиросова, оборот UTair в 2010 г. должен достичь отметки в 1,5 млрд долл. По его словам, убытки I квартала в 20 млн долл. были ожидаемыми и компания рассчитывает на основные доходы в высокий сезон, который придется на II и III кварталы.

Максим Пядушкин

Итальянцы прижились в России

За последние годы компания AgustaWestland добилась заметного успеха в России, представив на рынке широкий спектр своих вертолетов, включая однодвигательный AW119Ke, а также легкие двухдвигательные AW109 Power и Grand, которые особенно хорошо подходят для корпоративных перевозок. В России уже продано почти 20 вертолетов нового поколения из всего модельного ряда гражданских вертолетов AgustaWestland. Вертолет AW119Ke становится все более популярным в России; это происходит благодаря его летно-техническим и эксплуатационным характеристикам, объемной кабине и грузоподъемности, безопасности, надежности, гибкости и возможностям многоцелевого применения. Все эти свойства базируются на новых технологиях, примененных в конструкции вертолета.

Легкие однодвигательные вертолеты AW119 Koala хорошо продаются в России

АТО

Самая большая доля продаж компании AgustaWestland в России пока приходится на рынок легких вертолетов; в этом сегменте компания предлагает модели AW109 Power и Grand, за счет которых компания стала лидером на рынке корпоративных и VIP-перевозок в данном весовом сегменте (ее доля составляет около 70%). Имея линейку высокотехнологичных машин, подходящих для применения в легкой весовой категории, компания, по словам ее представителей, видит большие возможности для развития бизнеса в ряде сегментов российского рынка, включая выполнение полетов над сушей и над морской поверхностью, медицинские перевозки и поисково-спасательные операции, корпоративные и VIP-перевозки.

По словам представителей компании, AgustaWestland намерена также предложить полный набор услуг по поддержке своих вертолетов в партнерстве с компанией «Аэросоюз».

Алесей Синицкий

Российские вертолеты полетят с Turbomeca

Отсутствие подходящих отечественных двигателей затормозило разработку не одного российского вертолета. В этой ситуации французская двигателестроительная компания Turbomeca имеет шанс стать крупным поставщиком силовых установок для новых российских вертолетов.

В феврале этого года французский производитель и холдинг «Вертолеты России» подписали протокол о намерениях использовать двигатель Turbomeca Ardiden 3 для обновленной версии среднего вертолета Ка-62. «Нашим вертолетам, оснащенным этими двигателями, будет легче выйти на мировой и европейский рынки. Вертолетам «Ка» с их спецификой выгодно использовать двигатель Ardiden 3 по двум причинам: это малые затраты на эксплуатацию благодаря их высокой надежности и исключительно низкий расход топлива», — заявил тогда исполнительный директор «Вертолетов России» Андрей Шибитов.

В свою очередь для Turbomeca более активное присутствие в сегменте 6–8-тонных вертолетов, куда попадает Ка-62, позволяет компенсировать падение на других направлениях. В частности, в 2009 г. у компании сократилось количество заказов на двигатели для легких вертолетов, поскольку спрос на них из-за кризиса серьезно упал. Первые летные испытания двигателя Ardiden 1 мощность в 1200 л. с. прошли в сентябре 2007 г., а прошлой осенью первые серийные двигатели были поставлены для индийских легких вертолетов Dhruv. Мощность модификации Ardiden 3G для Ка-62 будет повышена до 1680 л. с. По словам представителя «Вертолетов России», выпуск Ка-62 с французским двигателем может начаться в 2014–2015 гг.

Французские двигатели Ardiden (на фото) и Arrius будут использоваться на российских вертолетах

ATO.RU

Работа над Ка-62 — не единственный совместный проект «Вертолетов России» и Turbomeca. В 2009 г. эти компании подписали контракт о разработке и серийном выпуске двигателей Arrius 2G1 для Ка-226Т, легкого двухдвигательного вертолета с соосной схемой несущих винтов. Сертификация вертолета с французскими двигателями ожидается в 2011 г.

Также в прошлом году был подписан меморандум о намерениях по использованию турбовального двигателя Turbomeca Arrius 2F для вертолета Ми-34С2 «Сапсан». Ми-34, оснащенный поршневым двигателем М-14В26В, выпускался до начала 2000-х гг. Сейчас «Вертолеты России» планируют возобновить производство Ми-34 как с новым поршневым, так и с турбовальным двигателем.

Полина Зверева

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» по вертолетам:
- разработка системы кондиционирования вертолета Ка-226;
- модернизация системы наддува и кондиционирования вертолета Ка-60/62;
- разработка системы кондиционирования воздуха вертолетов Ми-8, Ми-17.

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: isakov@npo-nauka.ru. www.npo-nauka.ru

Сертификаты соответствия № 0274/RU от 09.12.2008 г., 6300.310816/RU от 09.12.2008 г.
Лицензии № 6915-А-ВТ-П от 08.05.2008 г., 6913-А-АТ-И от 08.05.2008 г., 6912-А-АТ-Рм от 08.05.2008 г., 6916-А-ВТ-Рм от 08.05.2008 г., 6910-А-АТ-Р от 08.05.2008 г., 6914-А-ВТ-Р от 08.05. 2008 г.

Новости выставки HeliRussia 2010 на сайте
www.ato.ru

От первого лица

«Отсутствие подходящих моторов не позволяет нам продвигаться с разработкой новой техники»

Алексей САМУСЕНКО

Генеральный конструктор МВЗ им. М. Л. Миля

Вертолеты марки «Ми» составляют основу вертолетного флота России и многих зарубежных государств. Сегодня разработчик таких вертолетов, ОАО «Московский вертолетный завод им. М. Л. Миля» (МВЗ), ведет активную работу по модернизации существующих машин и разработке новых моделей как для государственных структур, так и для коммерческих операторов. О новых разработках и трудностях их создания рассказывает генеральный конструктор МВЗ Алексей Самусенко.

– Алексей Гавриилович, над какими новыми проектами МВЗ им. М. Л. Миля работает в настоящий момент?

– Большинство новых разработок мы выполняем или начинаем выполнять за свой счет, с тем чтобы потом показать готовый продукт заказчику. Есть два новых проекта, над которыми мы сейчас работаем: это вертолет Ми-54 на 4,5 т взлетного веса и вертолет Ми-44 на 2,5 т взлетного веса. Мы рассматриваем возможность использования для Ми-44 двигателя на 450–500 л. с. взлетной мощности, в том числе украинский двигатель АИ-450. Я надеюсь, что украинские предприятия «Мотор Сич» и «Ивченко-Прогресс» не подведут нас. Считаю, что этот вертолет на шесть пассажиров будет востребован в нашей стране, потому что, как показала жизнь, для ряда операций в городе подобный тип вертолета необходим.

В этом году в Ростове будет изготовлен первый прототип модернизированного тяжелого вертолета Ми-26Т2, который мы делаем для демонстрации российским и зарубежным заказчикам новых возможностей этой тяжелой машины.

Сегодня в первых приоритетах разработка глубокой модернизации вертолета Ми-171 (рабочее наименование Ми-171М). Мы уверены, что эта версия станет базовой для вертолетов такого типа в ближайшее десятилетие. Кроме того, для иностранного заказчика мы сделали новую модификацию вертолета Ми-17В5 с обновленной авионикой и цифровым автопилотом.

Я хочу сказать, что мы не стоим на месте и набор всех этих разработок — модернизированных версий и новой техники — дает уверенность нашей отрасли в обеспеченном заказами будущем. Я думаю, мы будем успешны, тому залог — более 60 лет работы нашей фирмы на вертолетном рынке.

– С какими проблемами приходится сталкиваться конструкторам?

– Отсутствие подходящих двигателей не позволяет нам продвигаться с разработкой новой техники в тех классах, которые у нас в стране отсутствуют. За последние 8 лет мы довели вертолет Ми-54 до уровня макета, но остановились, к сожалению, из-за отсутствия подходящего отечественного мотора с взлетной мощностью 800–1000 л. с.

Из-за отсутствия нормального типоразмерного двигателя для вертолетов от 1,5 до 10 т МВЗ им. М. Л. Миля — как и «Камов», и Казанский вертолетный завод — вынужден были использовать иностранные моторы. В случае с Ми-38 и «Ансатом» это моторы фирмы Pratt & Whitney, в случае с Ка-226Т — двигатели фирм Roll-Royce и Turbomeca.

— В каком состоянии находятся программы разработки нового тяжелого вертолета совместно с европейцами и Китаем?

— В начале 2000-х гг. Объединенный штаб НАТО разработал ряд требований к тяжелому вертолету для сил быстрого реагирования. И это понятно: нужна новая машина, которая должна отвечать современным условиям. Российские специалисты участвовали в обсуждении данной проблемы. По моему мнению, оптимальным решением этого вопроса могла бы стать совместная работа по модернизации вертолета Ми-26 с европейскими вертолетными фирмами.

С представителями Китая МВЗ им. М. Л. Миля плотно работал два последних года. Некоторая приостановка в дальнейшей работе объясняется тем, что китайская сторона уточняет требования к вертолету. Но этот вопрос не закрыт, и к нему обязательно вернутся.

– Как продвигается программа создания высокоскоростного вертолета?

– Мы не в первый раз занимаемся этой тематикой. Первые шаги в этой области были сделаны в середине 1980 г., когда по заказу Министерства обороны нами разрабатывался конвертоплан Ми-30. Мы сделали разработки на четыре взлетных веса, включая тяжелую машину, причем все они строились на существующих моторах. Прекращена тема была на уровне аванпроектов по причине недофинансирования.

Сегодня мы и «Камов» вновь работаем над данной тематикой. В середине этого года предполагаем рассмотреть имеющиеся наработки и выбрать, какой из проектов будет иметь привилегию для дальнейшего развития. И конечно, надо оценить, сколько это будет стоить. На сегодняшнем уровне знаний эта тематика потребует новых исследований, в которые будут вовлечены ЦАГИ и ВИАМ, потому что нужны новые решения в части профилей несущего винта, материалов и прочего. Скажу откровенно: мы работаем не только по везде заявленной и показанной схеме Ми-Х1, у нас есть и другие наработки.

Государство внимательно следит за нашей работой, понимая, что сочетание вертикального взлета и повышенной скорости полета — это нужная вещь. Мы сейчас ведем расчетные работы, чтобы показать место подобного рода летательного аппарата в транспортной системе. Это и не самолет, и не вертолет — здесь не всегда будут применимы прямые сравнения такого летательного аппарата.

Интервью подготовил Максим Пядушкин

JETEXPO
MOSCOW 2010

РОССИЙСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ДЕЛОВОЙ АВИАЦИИ

RUSSIAN INTERNATIONAL BUSINESS AVIATION EXHIBITION

При поддержке / Under support

RUBAA

Место проведения: Москва, МВЦ Крокус Экспо
Place of exhibition: Moscow, Crocus Expo IBC

Крокус Экспо

15–17
СЕНТЯБРЯ
SEPTEMBER

+7 (495) 739 5522
www.jetexpo.ru

UTair авторизовала сервисные центры

Авиакомпания UTair, пополнив свой летный парк вертолетами Eurocopter и Robinson, открыла авторизованные центры ТОиР для машин этих марок. Сервисный центр Eurocopter был образован в начале декабря 2009 г., однако официально открылся в начале 2010 г. Он создан на базе мощностей компании «ЮТэйр-Инжиниринг» в тюменском аэропорту Плеханово. «ЮТэйр-Инжиниринг» получила одобрение российских властей на обслуживание вертолетов Eurocopter BO105 и практически всего семейства Ecureuil. Все эти модели уже эксплуатируются материнской авиакомпанией. Вертолеты AS355 летают в Москве и Сургуте. Также в Сургуте базируется один BO105 и два AS350, один из которых сейчас работает в Нефтеюганске, другой в Торкасале. Один BO105 эксплуатируется в Ханты-Мансийске, в Центре медицины и катастроф, еще один — в Березово.

По словам заместителя директора АТК — начальника центра ТОиР вертолетов зарубежного производства UTair Виктора Козленкова, у компании есть линейные станции в Сургуте и Ханты-Мансийске, но большинство периодических форм обслуживания все равно проводится в Тюмени. Он добавил, что компания уже проводила тяжелые инспекции на вертолетах BO105 и AS355. В Тюмени очень рассчитывают не только на обслуживание вертолетов UTair, но и на сторонние заказы от российских операторов, которые эксплуатируют более 30 машин семейства Ecureuil и около десятка BO105.

UTair не раскрывает объем инвестиций в оборудование для центра. Дополнительные вложения также потребуются на создание пула запчастей, размер которого российский оператор определит самостоятельно.

Одновременно с центром Eurocopter в Тюмени работают и мощности по обслуживанию поршневых вертолетов Robinson 44. Одобрение от американского производителя компания «ЮТэйр-Инжиниринг» получила еще летом 2009 г. Пока «ЮТэйр-Инжиниринг» может производить лишь периодическое обслуживание Robinson 44 до 2020 ч, но в этом году спектр услуг может быть расширен и до капитального ремонта.

Сейчас у UTair всего три Robinson 44, которые авиакомпания сдает в аренду. Как и в случае с машинами Eurocopter, в Тюмени на базе UTair могут обслуживаться вертолеты Robinson других эксплуатантов, работающие в этом регионе.

Полина Зверева

Государство поддержало вертолетостроителей

В условиях кризиса российское правительство оказало отечественным вертолетостроителям массированную финансовую помощь. Как рассказал помощник министра промышленности и торговли Юрий Слюсарь, в 2009 г. вертолетостроительная отрасль получила 908 млн руб. в качестве государственных субсидий. Кроме этого на докапитализацию корпорации «Оборонпром», которая контролирует отрасль через холдинг «Вертолеты России», правительством было направлено 3 млрд руб. Эти средства пошли на решение долговых проблем арсеньевского завода «Прогресс», который выпускает боевые вертолеты Ка-50/52 и готовится возобновить производство легкого вертолета Ми-34. Сам завод получил напрямую еще 3,9 млрд руб. в виде госгарантий по кредитам. В качестве регулярных мер поддержки в прошлом году отрасль также получила 716 млн руб. по федеральным целевым программам.

По словам Слюсаря, по сравнению с авиастроителями отечественные производители вертолетов показывают достаточно высокую финансовую и экономическую устойчивость и уже вышли из кризиса на этап инновационного развития. Однако, как отметил представитель министерства, государство будет наращивать поддержку отрасли. Так, в частности, в проекте новой федеральной целевой программы по развитию гражданской авиатехники, разработанной Минпромторгом совместно с «Вертолетами России», количество финансируемых государством вертолетных программ увеличено с двух до шести.

Максим Пядушкин

Украинский вариант ТВ3-117

Украинская компания «Мотор Сич» демонстрирует на выставке HeliRussia 2010 свой вертолетный двигатель ТВ3-117ВМА-СБМ1В, созданный на базе серийного сертифицированного турбовинтового двигателя ТВ3-117ВМА-СБМ1 для регионального самолета Ан-140 с использованием его газогенератора и свободной турбины. Работы по созданию и сертификации ТВ3-117ВМА-СБМ1В были завершены в сентябре 2007 г., и «Мотор Сич» уже нашел заказчика на новые моторы. В прошлом году Министерство обороны Украины приступило к модернизации своих ударных вертолетов Ми-24 с заменой двигателей ТВ3-117 на ТВ3-117ВМА-СБМ1В.

По информации «Мотор Сич», применение турбины компрессора с самолетного двигателя позволило исключить использование в ТВ3-117ВМА-СБМ1В покрывающих дисков, применяемых в двигателях семейства ТВ3-117 и имеющих ограничение по ресурсу. Система автоматического управления двигателем отличается от применяемой на вертолетах незначительно; фактически не требуется доработка бортовых систем вертолета. В зависимости от типа вертолета, на который устанавливается двигатель, САУ позволяет настраивать взлетную мощность в диапазоне от 2000 до 2500 л. с. При этом мощность на чрезвычайном режиме достигает 2800 л. с.

Марина Лысцева

ТВ3-117ВМА-СБМ1В уже выбран в качестве новых двигателей Ми-24 ВВС Украины

Новый двигатель имеет такие же массово-габаритные характеристики и присоединительные размеры, что и используемые сейчас на вертолетах «Ми» и «Ка» силовые установки семейства ТВ3-117. По словам разработчика, ранее выпущенные двигатели семейства ТВ3-117 могут быть доработаны в конструктивный профиль ТВ3-117ВМА-СБМ1В при проведении капитального ремонта на «Мотор Сич».

Полина Зверева

Eurocopter-Benz?

Интерьер кабины EC145 создан на основе дизайна новой линейки автомобилей Mercedes-Benz R-класса

Eurocopter

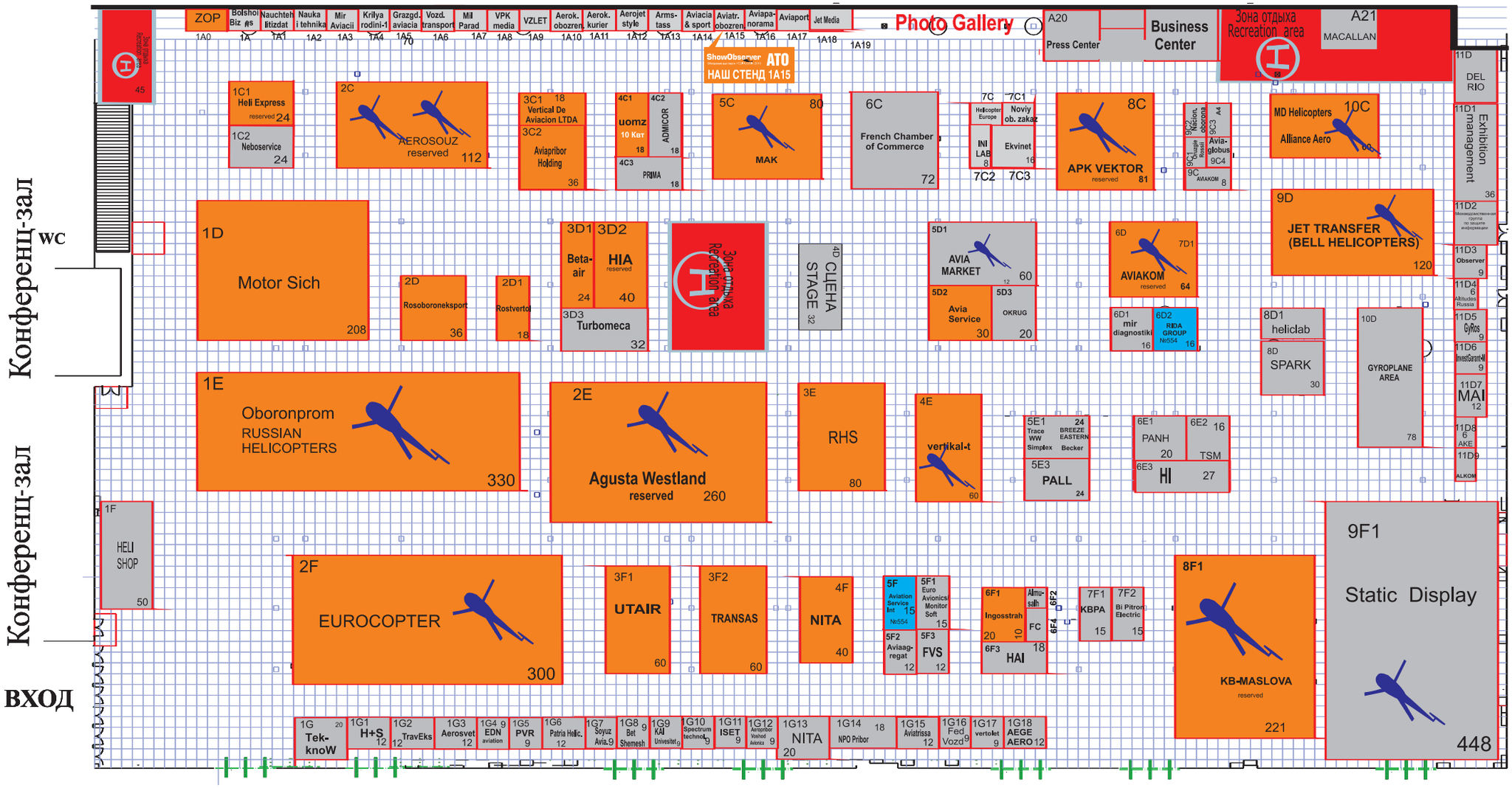
Компания Eurocopter показывает на HeliRussia 2010 свой совместный проект с автомобилестроителем Mercedes-Benz — макет двухдвигательного вертолета EC145 в специальной компоновке. Дизайн салона этой модификации был разработан студией Mercedes-Benz Advanced Design Studio в Комо, Италия.

Просторная кабина EC145 позволила дизайнерам Mercedes-Benz применить модульный подход для создания самого современного интерьера на основе новой линейки автомобилей R-класса. Конфигурация салона может быть легко изменена, так как все сиденья установлены на направляющих. В салоне имеются холодильник, подстаканники, стол, монитор и DVD-плеер, а также дополнительные вместительные ящики. Кабина и салон разделены перегородкой с окнами. Плафоны, устанавливаемые на моделях Mercedes-Benz E- и S-классов, используются для освещения пассажирского салона. Зона для хранения багажа расположена в кормовой части кабины EC145, что обеспечивает высокую емкость багажного отсека. Практика сотрудничества производителей летательных аппаратов с ведущими дизайнерскими студиями и Модными домами для создания эксклюзивных моделей, предназначенных для корпоративных заказчиков и VIP-клиентов, довольно широко распространена: в 2008 г. Eurocopter совместно с мастерами дома Hermes представил публике проект двухдвигательного вертолета EC135 в VIP-компоновке.

Алексей Синицкий

План выставки HeliRussia 2010 / Site plan HeliRussia 2010

20–22 мая 2010 г., МВЦ «Крокус Экспо», павильон 1, зал 4



СКИДКА 170€
ДО 20/05/2010

ФОРУМ ДЕЛОВОЙ АВИАЦИИ

3Я ЕЖЕГОДНАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

24 ИЮНЯ 2010 ГОДА

МОСКВА, ГОСТИНИЦА «РЕНЕССАНС»

РЫНОК ДЕЛОВОЙ АВИАЦИИ, ЯВЛЯЯСЬ ИНДИКАТОРОМ СОСТОЯНИЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ, ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ ПРЕТЕРПЕЛ СУЩЕСТВЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ. ЧТО ЖЕ ОН ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ СЕГОДНЯ, КАКОВЫ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ?

КАКИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПАРКОМ, РАЗРАБОТАННЫЕ МИРОВЫМИ ЛИДЕРАМИ ОТРАСЛИ, НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫ В НЫНЕШНИХ УСЛОВИЯХ И НАСКОЛЬКО ОНИ ПРИМЕНИМЫ В РОССИЙСКИХ РЕАЛИЯХ? КАК КРИЗИС ПОВЛИЯЛ НА ПЛАНЫ РАЗВИТИЯ НАЗЕМНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЕЛОВОЙ АВИАЦИИ?

ОТВЕТЫ НА ЭТИ И ДРУГИЕ АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОЗВУЧАТ НА ТРЕТЬЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ И ВЫСТАВКЕ «ФОРУМ ДЕЛОВОЙ АВИАЦИИ».

ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ

- Год спустя: влияние экономической рецессии на состояние глобального рынка деловой авиации.
- Российский рынок деловой авиации: специфика работы в условиях нестабильной экономики.
- Рынок бизнес-джетов: механизмы приобретения ВС в современных условиях.
- Альтернативные бизнес-модели в деловой авиации.
- FBO московского авиаузла: перспективы дальнейшего развития (круглый стол).
- Современные интернет-технологии на службе деловой авиации.
- Специфика использования вертолетов в деловой авиации (круглый стол).

К УЧАСТИЮ ПРИГЛАШАЮТСЯ

представители российских и зарубежных операторов деловой авиации, авиационных властей, брокерских компаний, аэропортов и хэндлинговых компаний, финансовых и инвестиционных кругов, страховых и лизинговых компаний, производителей ВС деловой авиации, поставщиков услуг ТОиР, продуктов и услуг для деловой авиации.

ОРГАНИЗАТОР

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР

Gulfstream

МЕДИАПОДДЕРЖКА

ОТЕЛЬ-ПАРТНЕР

RENAISSANCE MOSCOW HOTEL

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ: +7(495) 626 5329, +7(499) 245 4946 (ФАКС), EVENTS@ATO.RU, WWW.EVENTS.ATO.RU

eurocopter
vostok
an EADS Company

thinking without limits

EC175. ВЕРТОЛЁТ, ПРОВЕРЕННЫЙ БУДУЩИМ

Мы создали EC175 в сотрудничестве с нашими клиентами.
Этот вертолёт готов к выполнению самых разных задач, от бизнес-полётов до сложнейших поисково-спасательных операций. Просторная кабина.
Самый низкий уровень шума. Самый высокий уровень комфорта.
Низкие эксплутационные расходы. Минимальный выброс CO_2.
На ближайшие десятилетия EC175 занял место лидера в своём классе.
Чтобы пройти испытание будущим, мы заглянули в него уже сейчас.

Еврокоптер Восток
119180, г. Москва, Якиманская наб., дом 4, стр. 1
тел.: (495) 663-15-56, факс: (495) 663-15-59
info@eurocopter.ru, www.eurocopter.ru

Новости выставки HeliRussia 2010 на сайте
www.ato.ru

Новости выставки HeliRussia 2010 на сайте
www.ato.ru