

ShowObserver

www.ato.ru



ОБОЗРЕНИЕ ВЫСТАВКИ HELIRUSSIA 2014

ЧЕТВЕРГ,
22 МАЯ

Российский скоростной вертолет появится в 2020 г. 4

Гендиректор «Вертолетов России» рассказал о стратегии холдинга 6

Airbus Helicopters increased its sales in Russia 10

Bell Helicopters' Moulay tells about new products 20

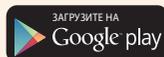
Heliport создаст сеть вертолетных площадок 22

Abler radars for helicopters 26

«Салют» займется вертолетными двигателями 29

AW189 готов к поставкам 35

Читайте
Show Observer
через мобильное
приложение ATO.ru



Read **Show Observer**
through ATO.ru mobile
application

План выставки на с. 38
SITE PLAN ON P. 38

Foreign helicopter deliveries to Russia grew by 50%

A record number of helicopters were imported into Russia in 2013. Foreign deliveries grew by 50% on the previous year to 145 units, the HeliRussia 2014 organizers report. As of early 2014, there were 548 foreign-made helicopters registered in the country compared to 246 back in 2009, an increase of more than 100%.

Light helicopter imports grew by 39%. Robinson Helicopter Company remained an absolute leader in this category, delivering 86 aircraft (against 62 in 2012). The growth was largely down to the high demand for the US manufacturer's new R66 gas-turbine model, which obtained a local type certificate in March 2013. A total of 48 R66 deliveries to Russia were made in 2013.

Imports of medium helicopters grew by 64%; Airbus Helicopters (known as Eurocopter until January 2014) continued to reign in this segment, delivering 28 aircraft (com-



Leonid Faenberg / Transport-Photo.com

pared to 19 in 2012). These included AS350s, EC145s, EC120s and EC130s. Another three Airbus helicopters were delivered by third party companies. In all, 33 helicopters from the European manufacturer were delivered to Russia last year (against 22 in 2012), bringing the total fleet to upwards of 140 units.

Anglo-Italian manufacturer AgustaWestland saw a 270% increase in imports to Russia year-

on-year with 19 deliveries: 13 AW139 medium helicopters, two AW119s and four AW109SPs light rotorcraft. There are currently 18 AW139s operated in Russia, including four locally built examples.

Another US manufacturer — Bell Helicopter delivered nine aircraft, two more than the year before. There were eight Bell-429s and a single Bell-407. ■

Alexei Sinitsky

Turbomeca предлагает России партнерство

Французский двигателестроитель Turbomeca (входит в группу Safran) готов к масштабной промышленной кооперации с российскими авиастроительными предприятиями, об этом изданию Show Observer сообщил президент компании Оливье Андриес.

Производитель газотурбинных вертолетных двигателей в настоящее время разрабатывает проект семейства двигателей нового поколения в классе мощности 2500–3000 л. с. Первым представителем этого семейства является RTM322. Ведутся разработки перспективных технологий для компрессора и горячей части будущего двигателя. Компания ставит цель предложить новый двигатель для тяжелых вертолетов к 2020 г., сообщил Андриес. «Именно этот проект мы предлагаем разрабатывать совместно с российской промышленностью, — сказал он. — Мы готовы сотрудничать с ОДК и «Вертолетами России» в направлении разработки, производства и поддержки этого двигателя на условиях разделения рисков 50:50». В рамках выставки HeliRussia 2014 руководи-



Turbomeca

Новый двигатель
RTM322

тели Turbomeca намерены обсудить с российской делегацией свое предложение и возможные применения будущего двигателя для перспективного тяжелого вертолета российского производства.

«Если мы продвинемся в этом направлении, это будет новый уровень промышленного сотрудничества с Россией», — отметил Оливье Андриес. ■

Елизавета Казачкова

ShowObserver

ОБОЗРЕНИЕ ВЫСТАВКИ HELIRUSSIA 2014

Издатель: **А.Б.Е. Медиа**

Генеральный директор

Евгений Семенов

Главный редактор

Максим Пядушкин

Авторы

Елизавета Казачкова, Светлана Калинина,

Артур Нургалеев, Алексей Синицкий,

Екатерина Сорокова

Выпускающий редактор

Валентина Герасимова

Коммерческий директор

Сергей Беляев

Менеджер по маркетингу и рекламе

Сергей Старостин

Верстка и дизайн

Андрей Хорьков

Распространение

Галина Тимошенко, Александр Рыжкин

Редактор интернет-сайта

Алексей Сапожников

Редакция: Тел.: (495) 626-5356

Факс: (495) 933-0297

E-mail: ato@ato.ru

Для писем:

Россия, 119048, г. Москва, а/я 127

Contact us at: A.B.E. Media

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

E-mail: ato@ato.ru

Correspondence: P.O.Box 127,

Moscow, 119048, Russia

Тираж: 5000 экз.

Распространяется бесплатно.

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

Наш стенд на HeliRussia 2014: 1A13

Другие издания «А.Б.Е. Медиа»:

AIR TRANSPORT OBSERVER
АВИАТРАНСПОРТНОЕ
обозрение

Russia & CIS Observer

Ежегодник АТО

ShowObserver
ОБОЗРЕНИЕ ВЫСТАВКИ МАКС 2015

ShowObserver
ОБОЗРЕНИЕ ВЫСТАВКИ Jetexpo

ATO.RU

HeliRussia 2014 setting new records

The 7th HeliRussia international helicopter industry exhibition, which opened at Moscow's Crocus Expo today, takes up 20% more hall space than the previous year's event. A total of 212 companies from 20 countries are exhibiting at a combined area of 14,000 sq.m. Mikhail Kazachkov, chairman of the HeliRussia organizer Russian Helicopter Industry Association, says this year's exhibition eclipses London's HeliTech and Dubai's HeliShow in terms of size and scale.

HeliRussia 2014 бьет рекорды

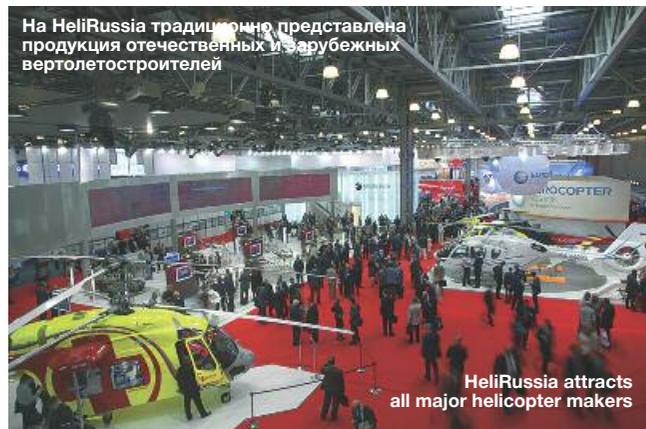
Открывшаяся сегодня в «Крокус-Экспо» 7-я международная выставка вертолетной индустрии стала рекордной по площади за свою историю. По сравнению с прошлым годом на 20%, до 14000 м², выросла выставочная площадь, на которой разместились экспозиции 212 компаний из 20 стран мира. По словам Михаила Казачкова, председателя правления Ассоциации вертолетной индустрии, организатора этого мероприятия, масштаб HeliRussia в нынешнем году превысил масштабы аналогичных выставок HeliTech в Лондоне и HeliShow в Дубае.

About 50 foreign exhibitors are present, another increase from last year. The US and EU political sanctions over Ukraine have not stopped the international manufacturers from attending, the HeliRussia 2014 organizers say. In fact, one of the grandest exhibitions this year belongs to the Ukrainian engine house

Motor Sich. HeliRussia displays a broad range of products by Russian, European and US helicopter specialists. There are 21 aircraft in the static park.

The organizers expect the business program to draw more than 1,300 Russian and international participants. ■

Svetlana Kalinina



На HeliRussia традиционно представлена продукция отечественных и зарубежных вертолетостроителей

HeliRussia attracts all major helicopter makers

Людмила Фельдберг / Leonid Fainberg / Transport-Photo.com

Общее количество иностранных участников тоже увеличилось по сравнению с прошлыми выставками. В этом году свою продукцию на выставке представят около 50 иностранных компаний, что в первую очередь обусловлено масштабом и перспективностью российского вертолетного рынка. Политические санкции со стороны США и ЕС из-за событий на Украине не стали препятствием для зарубежных экспонентов, заверили организаторы HeliRussia 2014; с од-

ним из самых крупных стендов выступает украинский производитель вертолетных двигателей «Мотор Сич». На выставке широко представлена продукция российских, европейских и американских вертолетостроителей — всего демонстрируется 21 «живая» машина.

Организаторы ожидают, что в деловой программе примут участие более 1300 представителей иностранной и российской вертолетной отрасли. ■

Светлана Калинина

Turbomeca offers partnership

French engine maker Turbomeca, a part of Safran Group, is ready to extend its ongoing partnership with Russian Helicopters to the level of global industrial co-operation, the company's CEO Olivier Andries told Show Observer.

The OEM is currently developing a family of new generation engines in 2,500-3,000 shp class, the first member of which is the RTM322 now in the works. It is also developing a perspecti-

ve technology demonstrator Tech3000, which is a new compressor and hot section to be later integrated into the future engines. Turbomeca aims at offering a new engine for heavy helicopter (above 10 tons) market by 2020, Andries said. "We are proposing such engine for Russian applications. And we are ready to cooperate with the Russian industry — the ODK, Russian Helicopters — on the development, production and support of that engine on ty-

pical 50/50 partnership basis," he said.

During HeliRussia-2014 Turbomeca top managers expect to discuss their proposal with the Russian delegation. "If we move forward this is going to be a very big step in the industrial co-operation with Russia" — Andries commented, noting that Safran Group has a successful history of such co-operation, namely the SaM146 engine developed jointly with NPO Saturn. ■

Elizaveta Kazachkova



ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ

ОПИРАЯСЬ НА ВОЗДУХ,
ПОКОРЯЕМ СИЛУ
ПРИТЯЖЕНИЯ ЗЕМЛИ



АНСАТ

Вертолет Ансат обладает самой большой транспортной кабиной в классе. Трансформация кабины позволяет оперативно подготовить вертолет для решения широкого круга задач. Ансат способен с высоким уровнем безопасности и комфорта перевозить до 8 пассажиров. Возможны конфигурации салона для VIP перевозок до 4 пассажиров.

Максимальная полезная нагрузка вертолета 1234 кг.

Ансат способен совершать полеты днем и ночью в любых метеоусловиях.

WWW.RUSSIANHELICOPTERS.AERO

Российский скоростной вертолет появится в 2020 году

Концепция перспективного скоростного вертолета (ПСВ), разрабатываемого холдингом «Вертолеты России», будет определена в ближайшие год-полтора, а сам вертолет может появиться в 2020 г. Как рассказал накануне выставки HeliRussia 2014 замминистра промышленности и торговли России Юрий Слюсарь, на первом этапе будут созданы опытные образцы, в ходе второго этапа «Вертолеты России» приступят к созданию непосредственно летательного аппарата.

По словам главы холдинга Александра Михеева, сейчас вертолет находится на стадии эскизного проектирования, в рам-



ках которого обсуждается вопрос увеличения предельной скорости нового вертолета. «Концепция по скорости пока не определена», — сказал Михеев и добавил, что скорость нового вертолета превысит 400 км/ч. По словам Слюсаря, для коммерческих эксплуатантов показатель скорости не является приоритетным. «В первую очередь покупателям важны эксплуатационные и экономические характеристики», — пояснил он.

Ожидается, что сертификат на серийное производство перспективного скоростного вертолета будет получен в 2020 г. На разработку будет потрачено около 7,5 млрд руб. как из государственного бюджета, так и из собственных средств «Вертолетов России». ■

Екатерина Сороковая

International helicopter manufacturers post 2013 results

The helicopter market has remained among the most stable and dynamic sectors of the global aviation industry for several years in a row, as is evident from the robust 2013 sales results made public by the world's largest rotorcraft manufacturers. Robinson Helicopter led the pack with 523 light helicopter deliveries, slightly improving on the previous year. The US manufacturer's backlog remains solid; the management does not expect the production rate to slow down this year.

Airbus Helicopters ranked first in the deliveries of helicopters weighing in at over 1,300 kg; the company delivered 497 aircraft, or 5% up on the 2012 results. Bell Heli-



copters came second with 291 deliveries.

Russian Helicopters was third in this category, delivering 275 newly built airframes. General Director Alexander Mikheyev says the insignificant drop in deliveries from the previous year is entirely down to a revised schedule, and does not imply any order withdrawals or slowdowns in production. In fact, Russian He-

licopters ramped up production rate last year, building a total of 303 aircraft. As of early 2014, Russian Helicopters had 808 outstanding firm orders worth \$12.26 billion.

Sikorsky Aircraft delivered 240 new helicopters, just as it had in 2012. AgustaWestland made 230 deliveries. Boeing's deliveries grew by 15% to 81 airframes. ■

Artur Nurgaleev

Ми-171А2 начал испытания авионики

Холдинг «Вертолеты России» проводит испытания транспортного вертолета Ми-171А2 — новейшего варианта известного семейства Ми-8/17, который заменит многочисленные модификации этих машин, объединив лучшие черты предшественников с технологиями нового поколения. Сейчас на площадке Московского вертолетного завода им. М. Л. Миля, в Национальном центре верто-

летостроения в подмосковном Томилино, на первом опытном образце Ми-171А2 тестируется новый комплекс бортового оборудования КБО-17.

Одновременно на летающей лаборатории испытана модернизированная несущая система Ми-171А2. Лопастей несущего винта вертолета выполнены из композитных материалов, улучшены конструкции втулки и автомата перекося, установлена

усиленная трансмиссия 8М и Х-образный рулевой винт. Испытания показали, что усилия по модернизации оправданных: снизилась вибрация несущего винта, тяга несущего винта выросла на 700 кг; также повысилась стабильность вертолета за счет нового рулевого винта. В ходе тестовых полетов летающей лаборатории достигла максимальной скорости 300 км/ч.

Фюзеляж второго опытного образца вертолета уже доставлен с Улан-Удэнского авиационного завода в Томилино, где будет произведена окончательная сборка агрегатов и оборудования. Ожидается, что он присоединится к программе летных испытаний в II квартале 2014 г. Получение сертификата типа АР МАК на новую машину запланировано на II квартал 2015 г., после чего будет запущено серийное производство. Как отмечают в «Вертолетах России», к Ми-171А2 проявляют прогнозируемый интерес крупные компании — эксплуатанты вертолетной техники на внутреннем и внешнем рынке. ■

Елизавета Казачкова



МЫ ЗАДАЕМ СТАНДАРТ УМНОГО БИЗНЕСА



© 2014 Bell Helicopter Textron Inc.

Вы не признаете компромиссов в достижении своих целей, Bell Helicopter поступает также. Безупречные формы, современные технологии и просторная кабина подчеркивают элегантный дизайн вертолета Bell 429. Впечатляющие дальность и скорость полета вертолета Bell 429, в сочетании с плавным и тихим полетом, задают новые стандарты для умного бизнеса.

Bell helicopter®
A Textron Company

Вертолетостроение является одной из самых успешных отраслей российской авиапромышленности. Генеральный директор холдинга «Вертолеты России» Александр Михеев рассказал изданию Show Observer, за счет чего холдингу удается сохранять ведущие позиции на отечественном и мировом рынке.

Александр Александрович, каково сейчас положение холдинга на мировом рынке?

— Можно без преувеличения утверждать, что «Вертолеты России» сегодня — один из ведущих игроков мирового вертолетного рынка. В состав холдинга входят 5 вертолетных заводов, 2 конструкторских бюро с мировыми именами Миля и Камова, а также предприятия по производству, обслуживанию и ремонту, сервисная компания, обеспечивающая послепродажное сопровождение вертолетной техники.

«Вертолеты России» занимают около 80% российского рынка вертолетов. В мировых продажах на долю компании приходится 14% в денежном выражении. По состоянию на 2013 г. на предприятиях холдинга произведено 35% мирового парка боевых вертолетов, 74% мирового парка сверхтяжелых вертолетов максимальной взлетной массой более 20 т, а также 87% среднетяжелых вертолетов максимальной взлетной массой от 10 до 20 т.

Заказчики по всему миру считают наши вертолеты надежными, безопасными, эффективными и простыми в обслуживании и эксплуатации. Они уникальны по характеристикам грузоподъемности и высоты полета. Сегодня более чем в 100 странах мира эксплуатируется свыше 8,5 тыс. вертолетов российского производства.

— Какой регион представляет наибольший интерес для продвижения продукции холдинга?

— Наиболее высокий спрос на нашу продукцию на Ближнем Востоке, в Африке, Азиатско-Тихоокеанском регионе, Латинской Америке, России и странах СНГ. Нашу технику мы продвигаем также в Европе

«Заказчики по всему миру считают наши вертолеты надежными, безопасными и эффективными»



Александр МИХЕЕВ

Генеральный директор холдинга «Вертолеты России»

и Северной Америке. Это относительно новые для нас рынки, и они нам очень интересны. В последние несколько лет холдинг значительно упрочил свои позиции в Южной Америке, в частности в Бразилии и Колумбии.

— Для укрепления своих позиций на мировом рынке нынешних популярных моделей вертолетов, очевидно, недостаточно. Ведутся ли разработки новой техники?

— Большую ставку в сегменте вертолетов с максимальной взлетной массой 10–20 т мы делаем на вертолет Ми-171А2. При его создании применяются современные технологии и решения, учитываются пожелания потенциальных заказчиков и нынешних операторов вертолетов серии Ми-8/17. Ми-171А2 получит усовершенствованные силовую установку и трансмиссию, новую несущую систему, современный комплекс авионики, созданный по принципу «стеклянной кабины». Сейчас ведутся заводские испытания первых образцов вертолета. Начало летных испытаний запланировано на

II квартал этого года, а сертификат типа АР МАК мы надеемся получить в II квартале 2015 г. С этого момента станет возможным приступить к серийному производству и поставкам заказчикам. В настоящее время к данной модели проявляют интерес крупные компании — эксплуатанты вертолетной техники на внутреннем и внешнем рынках.

Отдельно стоит упомянуть также программу Ми-38. Это новый средний транспортно-пассажирский вертолет, способный перевозить груз до 6 т внутри фюзеляжа и до 7 т на внешней подвеске. Он будет применяться для перевозки грузов и пассажиров, использоваться в качестве летающего госпиталя и для решения целого ряда других задач. Высокая крейсерская скорость и дальность полета, а также возможность эксплуатации в различных климатических условиях относятся к его неоспоримым преимуществам. В настоящее время вертолет Ми-38 проходит сертификационные испытания с двигателями ТВ7-117В производства ОАО «Климов».

В легком сегменте мы предлагаем нашим партнерам вертолет «Ансат», разработанный конструкторским бюро Казанского вертолетного завода. В августе прошлого года мы получили сертификат типа на грузовую модификацию этого вертолета с гидромеханической системой управления (ГМСУ). Сейчас работаем над получением дополнений к сертификату — в частности, на систему улучшения устойчивости, возможность установки оборудования для перевозки пассажиров и применение оборудования санитарной кабины. Эту работу планируется завершить в конце этого — начале следующего года, после чего в 2015–2016 гг. начнется серийное производство и первые поставки «Ансата» заказчикам.

Наконец, определенные надежды мы возлагаем на новую военную технику, которую сегодня поставляем Министерству обороны России. Это ударный Ми-28Н «Ночной охотник», Ка-52 «Аллигатор», Ми-35М.

— Какие стратегические цели и задачи стоят перед российским вертолетостроением?

— Мы развиваемся динамично, и это дает нам некую уверенность. На ближайшие несколько лет стратегическими задачами для нас станут дальнейшее укрепление позиций холдинга как одного из ведущих представителей мировой аэрокосмической отрасли, расширение модельного ряда, повышение эффективности производства, а также развитие системы сервисного обслуживания. Мы планируем увеличить долю «Вертолетов России» на мировом рынке с 14 до 20% в денежном выражении за счет расширения присутствия на наших традиционных рынках и продвижения на новые. ■

Интервью подготовил Максим Пядушкин

СОЗДАВАЯ УВЕРЕННОСТЬ В ЗАВТРАШНЕМ ДНЕ



«Рособоронэкспорт» — единственная в России государственная компания по экспорту всего спектра продукции, услуг и технологий военного и двойного назначения. На долю «Рособоронэкспорта» приходится более 80% зарубежных поставок российского вооружения и военной техники. География военно-технического сотрудничества — более 70 стран.



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
РОСОБОРОНЭКСПОРТ

Российская Федерация, 107076, г.Москва, ул. Стормынка, 27

Тел.: +7 (495) 534 61 83; Факс: +7 (495) 534 61 53

www.rusarm.ru

РЕКЛАМА

Российский производитель улучшил показатели

Холдинг «Вертолеты России» подошел к HeliRussia 2014 с солидными результатами. Согласно показателям, опубликованным по Международным стандартам финансовой отчетности, консолидированная выручка холдинга за 2013 г. вырос-

ла на 10% и составила 138,3 млрд руб. Прибыль от операционной деятельности до вычета амортизации основных средств и нематериальных активов (ЕБИТДА) составила 26,3 млрд руб., что на 27% больше, чем годом ранее.

Холдинг достиг рекордного за последние годы значения годового показателя рентабельности по ЕБИТДА в 19,0%.

Хотя в прошлом году холдинг поставил заказчиком 275 вертолетов (на 5,2% меньше по сравнению с 2012 г.), количество выпущенных вертолетов составило 303 единицы. Генеральный директор «Вертолетов России» Александр Михеев отметил, что незначительное снижение объема поставок не связано с сокращением портфеля заказов или снижением темпов производства, а обусловлено изменением графика поставок заказчиком. Несмотря на сокращение количества поставленных вертолетов, прибыль компании осталась практически неизменной, с небольшим ростом на 1,3%, и составила 9,5 млрд руб.

Всего в 2013 г. компания поставила 9 типов вертолетов клиентам из 10 стран мира. В общем объеме продаж доминировали внутренние поставки, совокупная выручка от которых соста-

вила 63,3 млрд руб. Большая часть этих поставок пришлось на заказы Министерства обороны России.

Азия стала крупнейшим экспортным регионом по объему продаж, на нее пришлось 45,4 млрд руб. выручки. Здесь главными заказчиками выступили Индия (22,6 млрд руб.) и Китай (почти 14 млрд руб.).

Резко увеличились поставки российских вертолетов в Европу — до 2,7 млрд руб. по сравнению с 290 млн руб. в 2012 г. Но одновременно значительно сократились поставки в страны Африки. Выручка, полученная в 2013 г. от этих поставок, составила 695 млн руб. против 6,2 млрд руб. годом ранее.

«Вертолеты России» по-прежнему располагают внушительным портфелем твердых заказов, который на конец прошлого года насчитывал 808 винтокрылых машин. Его общая стоимость оценивается в 401,2 млрд руб. ■

Светлана Калинина



Портфель заказов «Вертолетов России» насчитывает 808 машин

Фотопортфолио / Transport-Photo.com

Поставки иностранных вертолетов в 2013 году выросли на 50%

Прошедший год поставил в России рекорд по числу импортированных вертолетов. По сравнению с 2012 г. поставки увеличились почти на 50% и составили 145 вертолетов зарубежного производства — такие данные приводят организаторы выставки HeliRussia 2014. В результате количество иностранных машин в вертолетном парке России на начало 2014 г. составило 584 машины. По сравнению с 2009 г., когда в стране было зарегистрировано 246 зарубежных вертолетов, этот парк вырос более чем в два раза.

Поставки вертолетов легкого класса увеличились на 39%. Здесь абсолютным лидером остаются легкие вертолеты производства Robinson Helicopter Company. В 2013 г. 86 вертолетов Robinson пополнили российский парк, было поставлено на 24 вертолета больше, чем в предыдущем году. Такой рост произошел из-за повышенного спроса на новую газотурбинную

модель американского производителя — R66, которая получила российский сертификат в марте 2013 г. В прошлом году было поставлено 48 машин данного типа, их доля достигла 56% от поставок всех моделей вертолетов Robinson в Россию. В среднем сегменте рост составил 64%, в

нем по-прежнему лидирует компания Airbus Helicopters (до января 2014 г. — Eurocopter). В 2013 г. в Россию было поставлено 28 вертолетов (против 19 прошлогодних), среди которых модели AS350, EC145, EC120, EC130. Еще три машины этого производителя были поставле-

ны в нашу страну другими компаниями. Таким образом, российский парк вертолетов Airbus Helicopters в 2013 г. вырос на 31 машину против 22 в 2012 г. Сейчас в России эксплуатируется более 140 вертолетов Airbus Helicopters.

Итальянская AgustaWestland также значительно увеличила поставки своих вертолетов в 2013 г. В Россию было поставлено 19 вертолетов, среди которых 13 AW139, два AW119, четыре AW109SP. Рост поставок относительно прошлого года достиг 270%. Абсолютный прирост количества вертолетов этого производителя за год — 12 единиц. В России сейчас летает 18 вертолетов AW139, в том числе и российской сборки. Американская компания Bell Helicopter также увеличила поставки в Россию — в 2013 г. было поставлено девять вертолетов: восемь Bell-429 и один Bell-407. Это на две машины больше, чем в предыдущем году. ■

Алексей Синицкий



ПРЕМЬЕРА

на HeliRussia

ПАВИЛЬОН 1, ЗАЛ 4, СТЕНД 4D

Впервые в России!

Только в «Хелипорт Москва» - премьера новейшей модели Eurocopter EC 130 T2!



HELIPORT
Moscow

Стильный дизайн и превосходный обзор. Безупречные лётные характеристики и максимальный уровень безопасности. Эксклюзивная отделка салона и возможности доставки сразу семи пассажиров. Идеальный воздушный транспорт для VIP-полётов. Абсолютно новые захватывающие впечатления и ощущение полной, безграничной свободы!

Заказать полет на Eurocopter EC 130 T2 можно в «Хелипорт Москва». Круглосуточно. Стоимость аренды 77 000 рублей в час.

Обучение Аренда Продажа**
Новорижское шоссе, 500 м от МКАД

*Хелипорт Москва **Свидетельство №182



Радиочастота Рублёво 129,5

heliport-moscow.ru
(495) 77-000-77

Ms Rigolini, what are Airbus Helicopters Vostok annual results for 2013 year?

— Since 2010, Airbus Helicopters Vostok steadily increases its sales thanks to an aggressive marketing of its products; as a direct consequence 80% of its helicopters sold in 2012 and 2013 went to newly acquired customers. In 2013 we delivered a total of 28 helicopters to Russia & CIS, out of which 23 light single and 5 light twins. This represented more than 60% of Western built helicopters delivered to the Russian & CIS market last year. From an Airbus Helicopters Group perspective, this record figure ranks Russia, for the first time ever, as the 3rd market in terms of delivered units worldwide in 2013 behind the USA and Brazil.

— What Airbus Helicopters models are most popular in Russia? What versions, VIP or transport, do Russian customers prefer?

— The whole Airbus Helicopters product range is successful in CIS and covers all mission segments. Airbus Helicopters has the right answer whatever the customer's need is!

Among the whole Airbus Helicopters fleet in CIS, the light single Ecureuil, AS350 and EC130, are the market leaders both for utility missions and for Corporate/VIP use. There is a total of 155 Airbus Helicopters rotorcrafts in Russia, out of which about 48% are Ecureuils.

— EASA recently certified the EC145 T2. Is there an interest in this machine in Russia?

Airbus Helicopters is one of the leading suppliers of light helicopters to the Russian market. This year the company again takes part at HeliRussia. Laurence Rigolini, General Manager of Airbus Helicopters Vostok (100-percent wholly-owned subsidiary of Airbus Helicopters that provides sales, customer support and fleet follow-up for the company's helicopters in Russia and the CIS) tells Show Observer about current situation on the Russian market, as well as plans and prospects for the development.



Airbus Helicopters Vostok

Laurence RIGOLINI General Manager of Airbus Helicopters Vostok

— Indeed, the new EC145 T2 model recently certified by EASA will without any doubt match the high level of expectations of our Russian and CIS customers. This aircraft has a large multi-purpose cabin that can be configured both for VIP or HEMS missions.

Our corporate customers have always been extremely deman-

ding, and hold the EC145 in high esteem. Out of 6 EC145 with Mercedes Benz design - two are flying in CIS. The first EC145T2 in Mercedes Benz layout was just ordered and will be delivered to a Russian VIP by the end of this year.

Among the upgrades of the 4-ton EC145 T2 it's worth mention-

ing the new Arriel 2E engines and the Fenestron, as well as modernized main and tail rotor gearboxes and the advanced Helionix avionics suite with a 4-axis autopi-

“There is a total of 155 Airbus Helicopters rotorcrafts in Russia”

lot that protects the helicopter across the flight envelope, reduces pilot workload and raises their awareness. Together, this leads to unprecedentedly high safety.

— In January the EC175 was certified by EASA. When are you planning to get IAC AR certificate?

— We are planning to get the IAC AR certificate this year after which deliveries will start with UTair as launching customer with the biggest order of 15 units.

— What are the prospects of this helicopter in the Russian market?

— We consider it a very promising helicopter on the Russian market. At the moment the machine is offered in an offshore configuration to transport oil workers to rigs, but a VIP version is also available and there are already Russians among the first customers.

— The price of Airbus Helicopters machines is rather high. Will low-cost versions be offered for developing markets?

Our vision is to propose high end helicopters for highly demanding customers operating in harsh environment or requesting the latest state-of-the-art technology.

However, in order to address specific market niches and grasp new market opportunities, Airbus Helicopters also offers low cost versions of certain aircraft types such as the AS332C1e medium twin which was developed for high and hot operations, in particular humanitarian missions. ■

This interview is prepared by Ekaterina Sorokovaya.



UTair is a launching customer for EC175

Airbus Helicopters Vostok

МЫ ОБЕСПЕЧИВАЕМ ВАШ ПОЛЕТ



Безопасность • Надежность • Инновации • Близость

6000 наших специалистов по всему миру используют всю свою энергию и опыт для одной общей цели — обеспечить выполнение Ваших вертолетных работ с высочайшим уровнем **безопасности** и **надежности**.

Посредством **инноваций**, разработки новых двигателей и развертывания сервисных центров по всему миру и **поблизости** от Вас Turbomeca прилагает огромные усилия для удовлетворения требований каждого отдельного заказчика

Мы обеспечиваем Ваш полет. turbomeca.com



«Мотор Сич» представляет новый двигатель для Ми-26Т2



Леонид Фаерберг / Transport-Photo.com

На Украине для Ми-26Т2 уже собирают первые два двигателя Д-136-2

На выставке HeliRussia 2014 украинская корпорация «Ивченко-Прогресс» вновь по-

казывает вертолетный двигатель Д-136-2. Впервые его макет был представлен год назад, однако

сейчас, по заявлению представителей «Ивченко-Прогресс», на предприятии уже идет сборка первых двух экземпляров.

Этот улучшенный вариант базового Д-136 предназначен для использования на модернизированном транспортном вертолете Ми-26Т2. Он обеспечивает мощность на максимальном взлетном режиме 11500 л. с., которая поддерживается при температуре 40°C. На Д-136-2 также введен чрезвычайный режим с мощностью 12200 л. с.

Ми-26Т2 — самая современная версия тяжелого транспортного вертолета, который разрабатывается холдингом «Верто-

леты России». Вертолет получил «стеклянную кабину» с пятью многофункциональными ЖК-дисплеями, двумя пультами управления ПС-7 и комплектом дублирующих электромеханических приборов, системами визуального контроля в дневное и ночное время. Навигационный комплекс включает систему GPS (A-737) с поддержкой NAVSTAR/ГЛОНАСС, инерциальную навигационную систему и доплеровский измеритель составляющих скорости. По данным «Вертолетов России», на Ми-26Т2 уже получен первый экспортный заказ. ■

Светлана Калинина

More light, medium helicopters in Russia

Heavy helicopters currently account for 76% of the Russian-registered rotorcraft fleet. This category is mostly represented by various modifications of the Mil Mi-8 family (1,192 airframes). But, according to Russia's state aviation research institute GosNII GA, out of 355 new helicopters newly registered in the country over the past five years 314 were the light and medium rotorcraft. 287 of them were imported.

The Russian light and medium helicopter fleet grew by 166.8% over the same period, against just 3.2% for heavy helicopters. There is an obvious trend towards an increase in the share of light and me-

diум helicopters operated in Russia. The oil and gas sector remains the largest customer for helicopter services in Russia, and heavy aircraft are in particular demand there. However, the country's medevac market has recently been growing actively. There is also increased demand for other applications best served by light and medium helicopters. Such aircraft are becoming increasingly more popular not only with private owners and small operators but also with government agencies like the Emergencies and Interior ministries, as well as major commercial carriers such as UTair Aviation and Gazpromavia. ■

Alexei Sinitsky



The Russian light and medium helicopter fleet has grown by 166% over the past five years

Леонид Фаерберг / Transport-Photo.com

«ТехноТрейд» приступил к обслуживанию двигателей Arrius 2G1



Двигателями Arrius 2G1 оснащаются вертолеты Ка-226Т

«Вертолеты России»

Компания «ТехноТрейд» начала заниматься поддержанием летной годности турбовального двигателя Arrius 2G1, которым оснащаются вертолеты Ка-226Т. Этот тип двигателя включен в перечень реализуемой продукции согласно дополнительному соглашению к подписанному ранее дистрибуторскому контракту с французской компанией Turbomeca. Таким образом, «ТехноТрейд» получает право представлять на российском рынке полную линейку двигателей Arrius и Arriel, эксплуатируемых в регионе, пояснили Show Observer в пресс-

службе компании. В начале текущего года «ТехноТрейд» получил сертификат официального дистрибутора Turbomeca (входит в группу Safran). В Москве создан склад расходных материалов, запчастей и инструмента для ТО второго уровня с круглосуточным доступом. Компания осуществляет поставку двигателей, комплектующих, инструмента и справочной документации на условиях покупки, аренды или лизинга и помогает эксплуатантам организовать ТО и капитальный ремонт с участием технических специалистов Turbomeca.

Свою удовлетворенность развитием партнерских отношений с российским дистрибутором выразил президент Turbomeca Оливье Андриес. «Сотрудничество с «ТехноТрейд» упрощает для нас логистику запчастей в России, благодаря профессионализму этой компании и эффективной работе с таможенной и другими государственными органами. Мы говорим на одном языке, поскольку философия работы российской организации соответствует стандартам группы Safran», — отметил Андриес в интервью Show Observer. ■

Елизавета Казачкова

Extending the reach



SUPPORTING THE GROWING OIL AND GAS INDUSTRY WITH UNRIVALLED COST-EFFECTIVE SOLUTIONS

More than a manufacturer - A partner.

Supporting demanding offshore operations, AgustaWestland delivers unrivalled cost-effective solutions in partnership with the Oil and Gas industry. Everything we do, we do with passion.

LEADING THE FUTURE

agustawestland.com



flickr    



AgustaWestland

A Finmeccanica Company

В Батайске будет создан вертолетный кластер

Новый вертолетный кластер появится в России, в пригороде Ростова-на-Дону городе Батайске. Подписать меморандум о начале работ по его созданию планируется в рамках экономического форума, который проходит в эти дни в Санкт-Петербурге.

Как рассказал накануне выставки HeliRussia 2014 заместитель министра промышленности и торговли РФ Юрий Слюсарь, проект начинался как перенос производства боевых вертолетов с предприятия «Роствертол» (входит в холдинг «Вертолеты России»), расположенного в городской черте Ростова-на-Дону, в пригород. «Именно «Роствертол» послужит базой для вертолетного кластера в Батайске», — отметил Слюсарь.

Проект по созданию вертолетного кластера будет реализован в два этапа. Сначала на территории бывшего военного аэродрома в Батайске будет построена летно-испытательная станция. Техническое задание уже получено; проектирование и начало строительного-монтажных работ запланированы на 2015 г., ввод в строй — на 2019 г. Затем начнется создание непосредственно кластера. Он займет участок площадью 800 га. Помимо сборки боевых вертолетов планируется

построить завод по производству перспективного скоростного вертолета (ПСВ), который сейчас разрабатывают «Вертолеты России». Также в рамках кластера разместятся центр ремонта и сервисного обслуживания вертолетной техники, завод по производству изделий из композитов и филиал Вертолетной академии холдинга «Вертолеты России».

По предварительным расчетам, на новом вертолетном производстве смогут работать около 20 тыс. чел. Примерно 10 тыс. сотрудников будут трудиться на мощностях вертолетного производства, еще около 10 тыс. рабочих мест обеспечат вспомогательные предприятия.

Сейчас на «Роствертоле» работают около 8 тыс. сотрудников. На предприятии выпускаются ударные вертолеты Ми-35 и Ми-28Н, а также самый большой в мире транспортный вертолет Ми-26Т. Эти машины поставляются ВВС России и на экспорт. Сегодня продукция «Роствертола» эксплуатируется более чем в 30 странах мира как военными, так и коммерческими операторами. По итогам 2013 г. «Роствертол» назван лучшим предприятием Ростова-на-Дону. ■

Екатерина Сороковая



В рамках кластера разместят не только сборку вертолетов, но и производство изделий из композитов

Федер. Батайск / Transport-Photo.com

The Russian state-run arms exporter Rosoboronexport is planning to begin foreign deliveries of Mil Mi-28NE attack helicopters this year. Konstantin Biryulin, deputy director of the Federal Service for Military Technical Cooperation, announced shortly before HeliRussia 2014 that the first export batch of 36 aircraft will be delivered to the Iraqi Air Force under a 2012 contract. Rosoboronexport has previously sold six Mi-35 gunships to this country.

The Mi-28N was developed as the main attack helicopter of the Russian Air Force. It is heavily armed and capable of providing close air support to ground troops in any weather, day and night, effectively destroying enemy personnel, armored vehicles, fortifications and low-speed aerial targets. The cockpit and critical components are armored, the critical systems are redundant, and there is a self-defense system, allowing the helicopter to operate under heavy jam-

Mi-28NE for export



The Russian Air Force operates several dozen Mi-28N attack helicopters

Leonid Faerberg / Transport-Photo.com

ming and severe enemy fire. Series production began in 2005; several dozen Mi-28Ns have since been delivered to the Russian military. Russian Defense Minister Sergey

Shoygu in late 2013 officially added the Mi-28N to the Air Force armory.

Russia remains a major helicopter exporter. Rosoboronexport

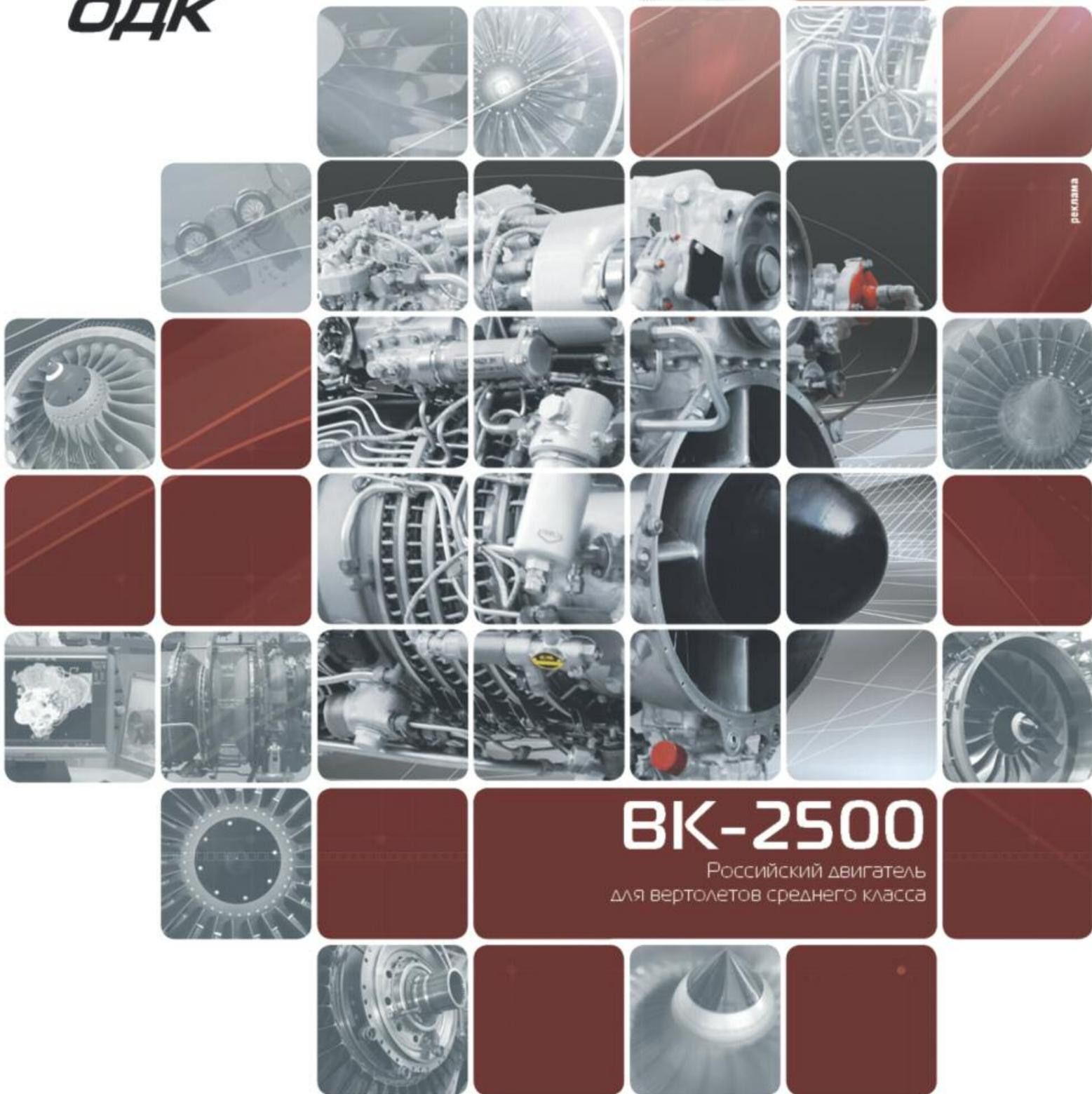
last year delivered more than 140 Mi-17 military transports and Mi-35M gunships to foreign customers, or 50% more than the year before. Deliveries were made to China, Ghana, India, Myanmar, Sri Lanka, the USA, as well as to Kazakhstan and other CIS countries. Rosoboronexport is planning to keep up the rate of deliveries in 2014.

«There are currently almost no countries left in the world that have no helicopter fleets of their own,» says Vladislav Kuzmichev, deputy head of Rosoboronexport's helicopter exports department, who is leading the corporation's delegation at HeliRussia 2014. «However, few countries are capable of developing and building advanced helicopters. Russia is among the leaders in this respect. This is why the armed forces of over 90 countries, in all continents, operate Russian helicopters.» ■

Maxim Pyadushkin



**ЕДИНСТВО
ВО МНОЖЕСТВЕ**



VK-2500

Российский двигатель
для вертолетов среднего класса

ОАО «Объединенная двигателестроительная корпорация»
Россия, 121357, г. Москва, ул. Верейская, д.29, стр.141
Тел.: (499)558-16-71
e-mail: info@uecrus.com; web: www.uecrus.com



Вертолеты являются одним из самых востребованных экспортных продуктов российской оборонной промышленности. В 2013 г. отечественный спецэкспортер — компания «Рособоронэкспорт» поставила иностранным заказчикам более 140 вертолетов типа Ми-17 и Ми-35. О том, как ведется работа по продвижению вертолетной техники на международном рынке, изданию Show Observer рассказал заместитель начальника департамента экспорта вертолетной техники и услуг «Рособоронэкспорта» — руководитель делегации этой компании на выставке HeliRussia 2014 Владислав Кузьмичев.



«Рособоронэкспорт»

Владислав КУЗЬМИЧЕВ

Заместитель
начальника
департамента
экспорта вертолетной
техники
«Рособоронэкспорта»

настоящее время устойчивым спросом во многих регионах мира пользуется современная версия этого вертолета — Ми-35М.

Второе направление — это, в зависимости от специфики решаемых задач и условий эксплуатации, продвижение на рынок новых боевых вертолетов Ми-28НЭ, имеющих двойное управление, что позволяет кроме учебных задач успешно решать и весь комплекс задач боевого вертолета.

Высокую оценку специалистов завоевал разведывательно-ударный вертолет Ка-52, обладающий большой конкурентоспособностью. За счет использования ленточной схемы он отличается высокими летно-техническими характеристиками и уникальной маневренностью. В сочетании с современным бортовым оборудованием и вооружением это обеспечивает вертолету Ка-52 высокий уровень боевых возможностей.

Предложения на закупку боевых вертолетов обязательно предусматривают комплексную поставку всего имущества, необходимого для развертывания подразделений опера-

тивного и периодического обслуживания этих вертолетов, а также обеспечения их вооружением и авиационными средствами поражения. Во многих случаях совместно с инозаказчиками успешно решаются вопросы создания сервисных центров.

— **В каких международных тендерах на поставку вертолетов сейчас участвует «Рособоронэкспорт»?**

— В настоящее время компания представляет вертолет Ка-226Т на объявленном в июле 2008 г. Минобороны Индии тендере на закупку 197 вертолетов разведки и наблюдения. Уже проведены оценочные испытания Ка-226Т в Индии и России, продемонстрировавшие положительные результаты. В ближайшее время ожидается подведение итогов этого тендера.

— **Как известно, одним из основных поставщиков двигателей для российских вертолетов является украинская компания «Мотор Сич». Могут ли напряженные отношения с Украиной сказаться на зарубежных поставках «Рособоронэкспорта»?**

— По заявлению руководства «Мотор Сич», в случае если сотрудничество с Россией в области авиационного двигателестроения украинской стороной будет свернуто, это приведет к негативным последствиям для Украины, так как производство авиадвигателей, в том числе и для вертолетной техники, осуществляется на «Мотор Сич» в кооперации с российскими предприятиями.

Кроме того, в настоящее время в России реализуется программа импортозамещения, которая нацелена на организацию производства вертолетных двигателей на мощностях компании «Климов» в Санкт-Петербурге. Программой предусматривается изготовление на территории России всех комплектующих изделий и окончательная сборка двигателей.

— **В чем преимущества российской вертолетной техники по сравнению с конкурентами?**

— По оценкам экспертов, в том числе зарубежных, российские вертолеты превосходят большинство иностранных аналогов по техническим и боевым возможностям, надежности и простоте в эксплуатации.

Наиболее ярко преимущества российских вертолетов проявляются при их применении в регионах со сложными климатическими условиями. Например, по мнению представителей НАТО, вертолеты типа Ми-17 незаменимы в условиях жаркого климата и пустынной местности.

Вот лишь один пример. Два года назад в Перу по контракту «Рособоронэкспорта» были поставлены вертолеты Ми-171Ш и Ми-35П. Один из перуанских пилотов оценил тактико-технические и боевые характеристики российских вертолетов коротко и ясно: «Это не просто вертолеты. В небе — это звери!» **■**

Интервью подготовил Максим Пядушкин

Владислав Викторович, планирует ли «Рособоронэкспорт» подписать на HeliRussia 2014 новые международные контракты?

Компания постоянно ведет работу по рассмотрению обращений инозаказчиков на поставку вертолетной техники. В ходе выставки подписание контрактов не планируется. Но у нашей делегации плотный график встреч и переговоров с зарубежными партнерами. И я уверен, что после завершения HeliRussia 2014 будут подписаны новые контракты с инозаказчиками на поставку российской вертолетной техники.

— **Какова специфика маркетинговой политики «Рособоронэкспорта» в продвижении боевых отечественных вертолетов на международный рынок?**

— Продвижение на международный рынок боевых вертолетов осуществляется «Рособоронэкспортом» по двум направлениям. Первое — серийное изготовление и

«Наиболее ярко преимущества российских вертолетов проявляются в сложных климатических условиях»

поставка зарубежным заказчикам модернизированных транспортно-боевых вертолетов типа Ми-35, успешно зарекомендовавших себя во многих вооруженных конфликтах. В

ОАО / Раменское Приборостроительное
Конструкторское бюро /

Опыт. Инициатива.
Инновации.



РПКБ 

РПКБ – один из мировых лидеров и ведущий в России разработчик интегрированных комплексов бортового радиоэлектронного оборудования для вертолетов Ми-28Н, Ми-28НЭ, Ми-24ПН, Ми-24ПМ, Ми-26Т2, Ка-52, Ка-52К, Ка-31, Ка-29М, самолетов семейства Су и МиГ, объектов космического назначения, морских и наземных транспортных средств. Входит в концерн «Радиоэлектронные технологии».



ОАО «РПКБ»
140103 Россия
Московская обл., г. Раменское
ул. Гурьева, 2

Тел.: +7(495) 992-56-97,
(49646) 3-39-32
Факс: +7(495) 626-99-21,
(49646) 3-19-72

E-mail: rpkb@rpkb.ru
www.rpkb.ru

Комплекс бортового оборудования вертолета Ми-26Т2

Сертифицирован обновленный EC145 T2



Поставки EC145 T2 начнутся в III квартале 2014 г.

Airbus Helicopters

Год назад, на HeliRussia 2013 европейский производитель Airbus Helicopters (тогда Eurocopter) демонстрировал двухдвигательный вертолет EC145, однако в этом году была сертифицирована уже обновленная версия этой машины. Модификация EC145 T2 получила сертификат Европейского агентства по безопасности авиационных перевозок (EASA) в апреле. Этот документ дает возмож-

ность начать ее поставки заказчикам. Согласно сообщению Airbus Helicopters они начнутся в III квартале 2014 г. Сейчас в серийном производстве находится около 20 EC145 T2. Всего заказы получены более чем на 100 машин в различных конфигурациях.

Главным визуальным отличием модернизированной версии стала замена двухлопастного хвостового винта на закрытый винт

системы Fenestron. Производитель отмечает, что использование Fenestron повысит безопасность эксплуатации и эффективность управления, уменьшит мощность, необходимую для горизонтального полета, и снизит уровень шума и вибраций. Кроме того, EC145 T2 получил новые турбовальные двигатели Arriel 2E производства Turbomeca с двойной системой управления FADEC, новое модульное бортовое оборудование с тремя большими основными дисплеями и четырехкоординатным автопилотом в базовом оснащении. По информации авиастроителя, новые двигатели в сочетании с модернизированной коробкой передач существенно улучшают летные характеристики вертолета.

Как рассказали Show Observer в компании Airbus Helicopters Vostok (ранее — Eurocopter Vostok;

дочерняя структура Airbus Helicopters, занимается продажами европейских вертолетов в России и странах СНГ), в России заказчиков на вертолеты EC145 T2 пока нет. «Планы по сертификации модернизированной версии этого вертолета российскими авиационными властями будут известны только после того, как появится российский заказчик», — объяснили в компании. Однако в Airbus Helicopters Vostok отметили, что сейчас в России успешно эксплуатируются шесть вертолетов базовой версии — EC145. Три из них выполнены в медицинской конфигурации и работают в парке Государственного казенного учреждения «Московский авиационный центр». По одной машине эксплуатируется в компаниях «РусЭйр», «Кубань» и «Москоптерлайн». ■

Екатерина Сороковая

Bell Helicopter представит платформу для вертолетов

На стенде компании Bell Helicopter на HeliRussia 2014 впервые демонстрируется подвижная платформа для вертолетов HeliWagon. Это устройство с дистанционным управлением, предназначенное для приземления и парковки легких и средних вертолетов, в мае было официально включено американским производителем

в список аксессуаров для его вертолетов. Bell Helicopter предлагает для своих клиентов платформы HeliWagon трех размеров.

С HeliWagon вертолет можно быстро развернуть в любом направлении на 360 градусов для выбора удобного направления взлета или парковки ВС в ангаре без помощи буксировочных

тележек. Поверхность платформы покрыта толстым прочным и надежным противоскользящим слоем полиуретана, который обладает повышенной стойкостью к воздействию топлива, гидравлических и других агрессивных жидкостей. Производитель данных платформ обеспечивает возможность установки на них посадочных огней, а также нанесения логотипов владельца.

При этом такая платформа может использоваться и для других типов вертолетов. В 2012 г. HeliWagon была поставлена медицинскому центру Университета Дьюка (США) для использования с вертолетами Eurocopter EC145. В феврале этого года первые пять платформ HeliWagon были получены Национальной гвардией США. ■

Артур Нургалеев



С платформой HeliWagon вертолет можно быстро развернуть в любом направлении
HeliWagon is capable of making 360-degree turns

HeliWagon

Bell Helicopter demonstrates landing platform

The Bell Helicopter exposition at HeliRussia 2014 features HeliWagon, a remote-controlled mobile dolly intended as a landing and parking platform for light and mid-sized helicopters. The US manufacturer in May this year officially added HeliWagon to the list of accessories for its rotorcraft products. The dolly is available in three sizes.

HeliWagon is capable of making 360-degree turns, allowing the operator to maneuver the platform into the most advantageous takeoff or landing position in minutes. The

deck is coated with thick, tough, durable and non-skid polyurethane liner which is resistant to fuels, hydraulic fluids and other caustic chemicals. Options are available for recessed lights and customer logos.

HeliWagon can also be used with other helicopter models. One such dolly was delivered in 2012 to Duke University Medical Centre (USA), which operates Eurocopter EC-145s. The U.S. National Guard received its first five HeliWagon dollies in February 2014. ■

Artur Nurgaleev

Интерактивная картография

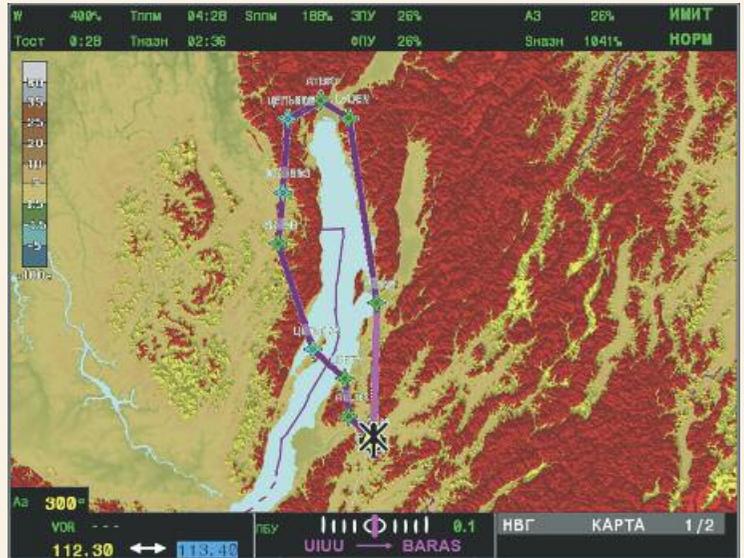
Санкт-Петербургская компания «ВНИИРА-Навигатор», имеющая многолетний опыт создания систем навигации, посадки и безопасности движения, является создателем одной из наиболее распространенных в России бортовых систем спутниковой навигации ГЛОНАСС/NAVSTAR БМС-Индикатор. Эта система, получившая сертификат AP МАК в 2007 году, нашла применение на многих типах воздушных судов гражданской и государственной авиации. Успешному применению БМС на самолетах и вертолетах способствовало как выверенное сочетание широких функциональных возможностей, высоких технических характеристик, эксплуатационной надежности, так и непрерывное совершенствование с целью расширения функций и повышения удобства ее использования. На основе БМС также разработано изделие БМС-2010, в которое интегрирован приемник сигналов систем навигации и посадки VOR, ILS, Marker, VDB.

Развитие технологий цифровой картографии вместе с доступностью высокопроизводительных энергоэффективных процессоров привели в настоящее время к широкому распространению потребительских кар-

следние технические достижения в области создания интегрированной авионики, геоинформационных систем и возможности современной элементной базы, создало навигационную систему нового поколения — БМС².

Новинка предназначена для индикации навигационной обстановки на многофункциональном индикаторе (МФИ) и управления навигационными задачами с его кнопочного обрамления. Выбор такого решения продиктован желанием разработчиков системы максимально упростить использование экипажем картографической информации для решения задач навигации. Кроме того, на многих существующих и разрабатываемых типах воздушных судов отсутствует возможность установки отдельного пульта для управления навигационными задачами. БМС² объединяет в себе возможности:

- генератора карт с возможностями 2D- и 3D-индикации аэронавигационных данных, топографии и рельефа местности,
- оборудования спутниковой навигации ГЛОНАСС/NAVSTAR,
- навигационного приемника систем VOR, ILS, Marker, VDB.



душного, курсо-доплеровского, инерциального) с коррекцией по ГЛОНАСС/NAVSTAR или VOR/DME,

- выполнение специальных задач навигации,
- выполнение отдельных режимов СРПБЗ (TAWS).

Появившиеся возможности интерактивного взаимодействия с представленной на карте информацией позволяют использовать данные топографической карты и рельефа для навигации и планирования полета наравне с данными базы аэронавигационных данных. Кроме того, упрощается оперативное управление навигационными задачами. Помимо визуального выбора объектов на карте система позволяет выполнять поиск топографических и аэронавигационных данных. С целью адаптации системы под конкретные задачи пользователя реализовано большое количество настроек отображения информации, а также возможность работы с пользовательским слоем данных карты, который может как создаваться непосредственно в БМС², так и загружаться извне.

Система имеет малые габариты, вес и энергопотребление. В ней реализованы необходимые интерфейсы для взаимодействия с сопрягаемым бортовым оборудованием: СРПБЗ, АЗН-В, РСБН, дальномером DME, ОЭС, метеорадиолокатором. Для замены или об-

новления цифровых карт, которые могут иметь значительный объем, предусмотрен съемный накопитель большого объема.

БМС² может работать в комплексе бортового оборудования как автономно, так и совместно с БМС/БМС-2010 или другой навигационной системой. Новая система обеспечивает сопряжение с одним или двумя МФИ и имеет развитые возможности конфигурирования под особенности МФИ.

Таким образом, учитывая вышеперечисленные технические характеристики БМС², можно сказать, что эта система может стать одним из основных элементов модернизируемых и вновь разрабатываемых комплексов, в том числе и на основе интегрированной модульной авионики.



199406, Санкт-Петербург,
В.О., Малый пр. д.88а.
Тел.: +7 (812) 740 15 18,
e-mail: info@navigator.ru
www.navigator.ru



тографических приложений, в том числе мобильных. Высокие эксплуатационные характеристики лучших из них установили новый уровень требований к эффективности использования авиационного навигационного оборудования. «ВНИИРА-Навигатор», объединив опыт, накопленный за время разработки и модернизации изделия БМС, по-

Также новая система решает все задачи перечисленных систем и обеспечивает:

- навигацию по маршруту с учетом требований государственной авиации, а также гражданской авиации в объеме требований ICAO 9613 ред. 3 (PBN),
- работу в автономных режимах счисления (курсо-воз-

Будем рады видеть вас
на нашем стенде 4F1.

Bell Helicopter has quite good presence on the Russian market with several dozen rotorcraft being operated here. The US manufacturer works here through its local partner Jet Transfer company. Patrick Moulay, Bell Helicopter's managing director for Europe and Russia told Show Observer about the company's new products and the local marketing strategy.

Mr Moulay, who are your Russian customers - mostly private owners or commercial operators as well?

— Bell Helicopter's customer base in Russia is wide-ranging and includes everything from private individuals to corporate customers to commercial operators. Our single engine model Bell 407/407GX is very popular among private pilots and is an ideal solution for private pilots with experience operating similar light aircraft but want the fully modern glass cockpit. We also recently introduced the Bell 505 Jet Ranger X that will be available near the \$1 mln US price point. Once the 505 Jet Ranger X is certified, it will al-

“One of the key components of our business is listening to the voice of our customers”

low private owners an additional affordable and advanced aircraft.

For corporate and VIP transport customers, the Bell 429 twin engine helicopter has become a leading aircraft in the light twin seg-



Patrick MOULAY

Bell Helicopter's managing director for Europe and Russia

ment in Russia. Since we delivered the first Bell 429 to Russia in 2011 we have delivered almost 20 corporate Bell 429 aircraft to the region. Our representative in Russia, Jet Transfer, did a great job promoting this helicopter on corporate/VIP market.

Most recently, our other representative and customer service facility in Saint-Petersburg, Helidrive, started offering helicopter emergency medical services (HEMS) in the North-West region of Russia with a Bell 429. We see huge potential for HEMS segment in Russia as the local population continues to see its benefits. In fact, the Bell 429 was designed primarily for EMS missions; the 429 has a roomy cabin that can accommodate two patients and a medical crew of up to 3 people and wide side and rear doors that provide fast and easy patient loading/unloading.

— **The year of 2013 saw the start of Bell-407GX deliveries to Russia. How many of this type have been**

already delivered? What purposes are these single engine helicopters used for here?

— Bell Helicopter achieved Bell 407GX certification by Russian Authorities in November 2013. In the last six months, we have delivered three helicopters to Russia with four more to be delivered during this summer. These helicopters have been primarily configured for utility and VIP transport missions. The single engine aircraft are also beginning to expand into HEMS missions. This model is currently popular in the United States due to its low operating cost, reliability and affordability. Right now, we expect to deliver the first Bell 407GX for EMS operations in Russia in the second half of this year and hope to secure additional orders shortly.

— **At previous HeliRussia Bell signed an agreement with Russian specialist Transas Aviation to equip Bell-407 and Bell-429 with Russian-made navigation equipment.**

Has this partnership had any success? What other modifications under the local requirements Bell can suggest to its Russian customers?

— At Bell Helicopter, one of the key components of our business is listening to the voice of our customers. If a current or potential Russian customer requests any special Russian manufactured equipment to be installed on an aircraft, we will carefully evaluate this request and try to propose a workable solution. According to Russian CAA requirements, foreign-manufactured Russian registered helicopters have to be equipped with GLO-NASS system before January 1, 2017. We selected Transas Aviation as the manufacturer of GLONASS equipment and are on track to meet Russian CAA dead line for installation of this equipment.

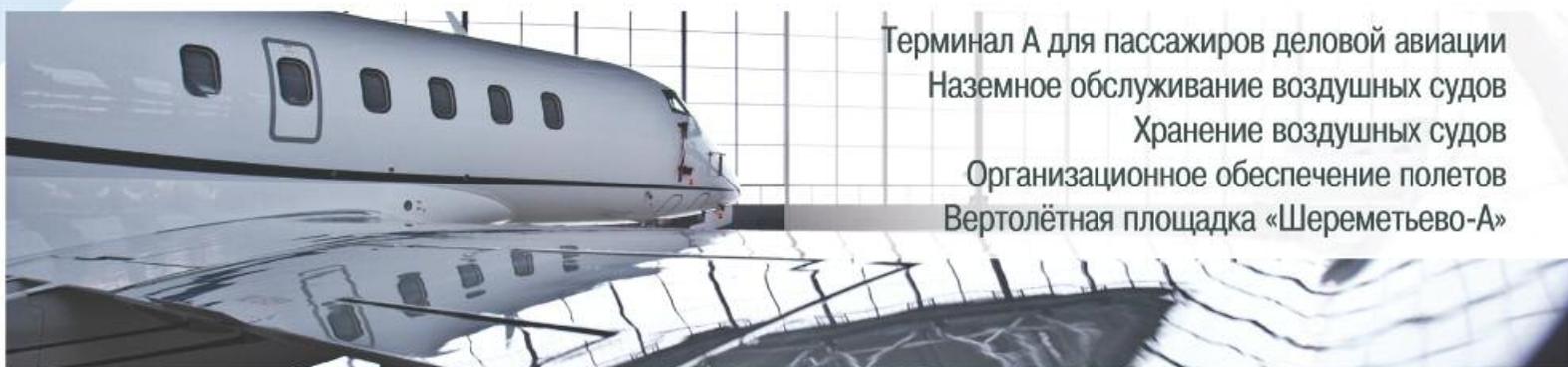
— **Bell Helicopter currently develops two new models: supermedium Bell 525 and light Bell 505. Why do you think these types will be welcomed in Russia / CIS?**

— Both the Bell 505 and Bell 525 are seeing great momentum as they prepare for first flight later this year. We have seen more than 200 purchase agreements worldwide for the Bell 505 Jet Ranger X and are in the process of showcasing mockups of the aircraft across the world.

The Bell 525 is the world's first fly-by-wire commercial helicopter, able to operate in austere environments safely and reliably with decreased pilot workload. Developed with continuous customer input, the Bell 525 will offer unparalleled situational awareness and enhanced safety and reliability with the first touch screen glass flight deck designed for helicopters. The Bell 525 also features the reliable performance enabled by world-class GE engines, a Garmin G5000H fully-integrated glass flight deck, and Bell's LATD technology for improved hover performance. The Relentless can comfortably accommodate 16 passengers and two crew members and has a cruise speed of 155 knots and a range of 500 nautical miles. ■

The Interview is prepared by Maxim Pyadushkin

КРЫЛЬЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА



Терминал А для пассажиров деловой авиации
Наземное обслуживание воздушных судов
Хранение воздушных судов
Организационное обеспечение полетов
Вертолётная площадка «Шереметьево-А»



Группа компаний «Авиа Групп» представляет Вашему вниманию

специализированный сервис по организации вертолетного сообщения с использованием первой в России частной вертолетной площадки, расположенной на территории международного аэропорта Шереметьево.

Контактная информация: коммерческий отдел ООО «Авиа Групп» — commercial@avia-group.ru



Центр Деловой Авиации
в международном аэропорту Шереметьево

Heliport создаст сеть вертолетных площадок



Сейчас в «Хелипорт Москва» осуществляют взлет-посадку по 50–60 бортов в день

Airbus Helicopters Vostok

Расположенная в Мякинино, в 500 м от МКАД, вертолетная площадка «Хелипорт Москва» станет узловым центром для сети вертодромов по всей России. Инвестором проекта выступила группа компаний «НДВ», которая уже вложила в развитие комплекса и закупки авиатехники около 1,5 млрд руб.

Сейчас в «Хелипорт Москва» осуществляют взлет-посадку по 50–60 бортов в день, однако площадка готова принимать по 100–150 вертолетов в сутки. На месте двух существующих ангаров в Мякинино компания планирует построить трехэтажный комплекс с механизированными вертолетными площадками,

авиационным салоном, центром подготовки, деловым центром, гостиницей и яхт-клубом. Планируется, что ангары смогут вместить в общей сложности 200–250 вертолетов.

«НДВ» намечает до конца года создать сеть из 10 вертолетных площадок по всей России. В апреле этого года стало известно, что ГК «НДВ» приобрела вертолетный центр «Авиамаркет» в подмосковном Буньково; центр будет переименован в «Хелипорт Истра». Первый региональный центр планируют создать в Ульяновске. В конце апреля состоялась рабочая встреча с губернатором Ульяновской области Сергеем Морозовым, на которой было подписано предварительное соглашение о строительстве вертолетной площадки.

Александр Хрусталеv, председатель совета директоров «НДВ», сообщил, что рассматриваются также другие крупные

города для размещения вертолетных площадок. При этом сеть будет создаваться на основе не только новых, но и уже существующих вертодромов.

Согласно планам компании все вертолетные центры сети будут отвечать единым требованиям по качеству и набору услуг.

Сейчас в собственности «Хелипорт» находится 20 вертолетов; среди них Robison R44 и R66, Eurocopter EC130 T2 и AS350 B3. Компания стала первым российским эксплуатантом ремоторизованного Eurocopter EC130 T2, заказав две машины этого типа. Первый борт уже поступил в вертолетный центр «Хелипорт Москва».

Поставка второй машины планируется в конце лета 2014 г. По словам Александра Хрусталева, один из приобретенных вертолетов будет базироваться в «Хелипорт Истра».

Светлана Калинина

Ми-8МСБ принят на вооружение

В апреле 2014 г. исполняющий обязанности министра обороны Украины генерал-полковник Михаил Коваль подписал приказ о принятии на вооружение десантно-транспортного вертолета Ми-8МСБ. Эта машина представляет собой ремоторизованный вариант вертолета Ми-8Т, на который установлен двигатель ТВ3-117ВМА-СБМ1В 1-й серии.

Этот турбовальный мотор создан на украинском предприятии «Мотор Сич» на базе турбовинтового двигателя ТВ3-117ВМА-СБМ1 для АН-140 с целью повышения летно-технических характеристик вертолетов при эксплуатации в высокогорных районах и в странах с жарким климатом. Украинский двигатель также имеет увеличенные ресурсы. Например, ресурс до первого капитального ремонта данного двигателя составляет 5000 ч / 5000 циклов по сравнению с 2000 ч / 2000 циклами у предшествующих модификаций ТВ3-117.

Представители «Мотор Сич» рассказали, что в 2012 г. двигатели ТВ3-117ВМА-СБМ1В прошли предварительные летные испытания в составе вертолета Ми-8МТВ-5-1 на МВЗ им. М. Л. Миля, а в апреле 2013 г. Министерство обороны России успешно провело совместные летные испытания этой машины в Торжке. Вертолет Ми-8МСБ с двигателями ТВ3-

117ВМА-СБМ1В также эксплуатируется белорусским авиапредприятием «Орша Эйр».

На выставке HeliRussia 2014 двигатель ТВ3-117ВМА-СБМ1В 1-й серии представлен наряду с модификациями серий 2, 4 и 4Е. Как рассказали представители «Мотор Сич», все двигатели этого типа сертифицированы, в том числе ТВ3-117ВМА-СБМ1В 4-й серии с воздушным

запуском и серии 4Е — с электрическим запуском, предназначенные для ремоторизации находящихся в эксплуатации вертолетов Ми-8Т, Ми-8МСБ. Кроме вертолетов типа Ми-8 двигатели ТВ3-117ВМА-СБМ1В могут быть установлены на Ми-24 и экспериментальном беспилотном Ка-137. В данный момент идет стендовая отработка двигателей с разными вариантами электронно-цифровой системы управления.

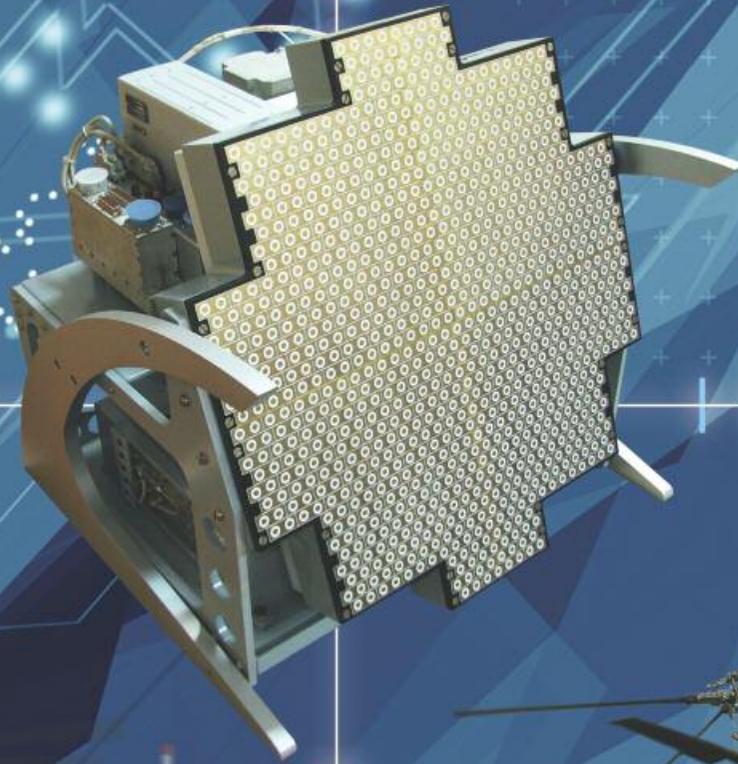
В 2012 г. прошли летно-конструкторские испытания ТВ3-117ВМА-СБМ1В серии 4Е в составе модернизированного вертолета Ми-8МСБ. В июне 2013 г. «Мотор Сич» успешно провел стендовые испытания ТВ3-117ВМА-СБМ1В серии 4 (4Е) в интересах Министерства обороны Украины. В прошлом году вертолет Ми-8МСБ с этими двигателями установил мировой рекорд, поднявшись на высоту 9150 м.

Светлана Калинина



Ми-8МСБ уже демонстрировался на HeliRussia

Левид Фаберже / Transport-Photo.com



ОАО «Корпорация «Фазотрон-НИИР»

Россия, 123557, Москва, Электрический пер., д.1
тел.: +7 (495) 955-10-01 факс: +7 (495) 955-11-00
www.phazotron.com e-mail: info@phazotron.com

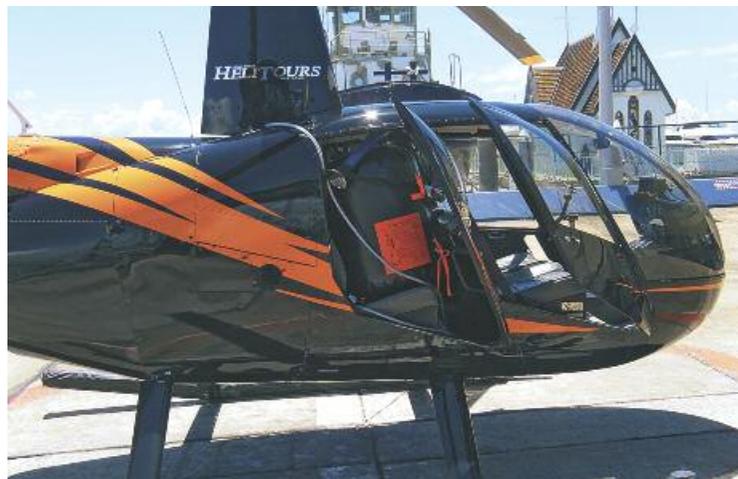
Sikorsky создаст грузовой беспилотник

В середине мая американская компания Sikorsky Aircraft объявила о своем первом проекте в рамках программы Matrix Technology — беспилотном грузовом вертолете на базе выводимых из эксплуатации машин UH-60A Black Hawk. Автономный вертолет сможет перевозить грузы как внутри фюзеляжа, так и на внешней подвеске, что обеспечит гибкость возможных применений. Грузоподъемность машины составит 4082 кг, крейсерская скорость 282 км/ч. Система проектируется так, чтобы обеспечить уровень потери одного вертолета на 100 тыс. летных часов. «Автономный Black Hawk обеспечит быструю, надежную и недорогую доставку грузов в самых тяжелых условиях», — считает вице-прези-

дент Sikorsky по исследованиям и разработкам Марк Миллер.

Разработка прототипа системы продолжалась более года, в настоящее время компания проводит ее испытания. Прототип должен продемонстрировать работоспособность концепции новой системы, но компания Sikorsky, по словам ее представителей, уже готовится к проведению конвертации списываемых вертолетов Black Hawk в беспилотный вариант по мере получения заказов на эти работы. Отметим, что подобная конвертация позволяет не только создать относительно дешевое беспилотное транспортное средство, но и продлить жизненный цикл вертолета, что, очевидно, благотворно сказывается на его стоимости и экономике всего проекта. ■

Алексей Синицкий



Turtle-Pac

Мягкий бак

Необходимость перегнать вертолет на дальнее расстояние возникает у его владельцев или операторов довольно часто. Для легких вертолетов это, скорее всего, связано с необходимостью частых посадок для дозаправки, что в свою очередь требует поиска вертолетных площадок по маршруту следования.

Дебютирующая на HeliRussia 2014 австралийская компания Turtle-Pac предлагает вертолетным операторам другое решение — мягкие перегонные баки. Технология материала, из которого сделаны эти складные баки, была изобретена в середине 1980-х гг. и с тех пор постоянно совершенствуется. Многослойный материал из полиэстера и полиуретана выдерживает давление, не боится огня и

устойчив к воздействию химических. Компания производит топливные баки для различных летательных аппаратов, но выпускает специальные модели именно для легких вертолетов. Например, 80-литровая модель Heli 21 или 250-литровый бак Drum 66 могут закрепляться прямо на заднем сиденье таких моделей, как Robinson R44, Bell-206 или MD-500. Вес пустого первого бака составляет 4,0 кг, второго — 4,8 кг.

По словам основателя и главы Turtle-Pac Ласло Торока, в России уже есть клиенты, которые получили одобрение на продолжительные полеты с перегонными баками производства его компании. В нашей стране используется около 300 подобных изделий, рассказал он. ■

Максим Пядушкин



Грузоподъемность беспилотного вертолета составит 4 тонны

Sikorsky

The Russian Helicopters holding company has reported solid financial results for 2013. The company's revenue stood at 138.3 billion rubles (\$3.9 billion) last year, up 10% on the 2012 level. Total adjusted EBITDA amounted to 26.3 billion rubles, indicating a 27% growth up year-on-year. Annual EBITDA profitability set a record high for the past few years at 19.0%.

The company delivered 275 helicopters, or 5.2% down from 2012, while building 303 new aircraft. General Director Alexander Mikheyev says this slight decline was entirely due to a revised delivery schedule. The company's profit grew by 1.3% to 9.5 billion rubles.

Russian Helicopters posts solid growth for 2013



Russian industry built 303 new helicopters in 2013

Fyodor Borisov / Transport-Photo.com

Russian Helicopters delivered nine different types to customers in 10 countries. Domestic sales dominated, totalling 63.3 billion rubles. Most of the domestic deliveries were made in the interests of the Russian Defense Ministry.

Asia was the largest export market last year with 45.4 billion rubles in revenue. Deliveries to Europe grew dramatically to 2.7 billion rubles' worth in revenue compared to 290 million rubles the year before. On the other hand, the value of deliveries to Africa shrank to 695 million rubles from 6.2 billion year-on-year.

Russian Helicopter's firm backlog comprised 808 aircraft as of the end of last year, for a combined value of 401.2 billion rubles. ■

Svetlana Kalinina

Ми-28НЭ готовится к экспорту

В этом году государственный спецэкспортер «Рособоронэкспорт» планирует осуществить первые экспортные поставки ударных вертолетов Ми-28НЭ. Как заявил в начале мая заместитель директора Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству Константин Бириюлин, эти машины до конца года получают ВВС Ирака. Ранее сообщалось, что контракт на поставку 36 вертолетов данного типа в эту страну был подписан в 2012 г. Кроме того, в Ирак уже поставлено шесть вертолетов Ми-35.

Ми-28Н разработан по заказу ВВС России как основной ударный вертолет. Благодаря мощному комплексу авиационного вооружения он способен круглосуточно в любых погодных условиях оказывать огневую поддержку сухопутным войскам на поле боя и в тактической глубине, эффективно поражать бронированную технику и живую силу



ВВС России уже эксплуатируют несколько десятков Ми-28Н

Федор Бориков / Transport-Photo.com

противника, защищенные объекты и малоскоростные воздушные цели. Надежное бронирование кабины экипажа и жизненно важных агрегатов, резервирование основных систем вертолета и комплекс обороны позволяют использовать Ми-28Н в условиях сильного радиоэлектронного и огневого противодействия.

Его серийное производство началось в 2005 г., сейчас российским военным поставлено уже

несколько десятков вертолетов этого типа. В конце 2013 г. министр обороны Сергей Шойгу подписал приказ о принятии Ми-28Н на вооружение ВВС России.

Россия является одним из основных поставщиков вертолетной техники на мировой рынок. По итогам 2013 г. «Рособоронэкспорт» поставил за рубеж более 140 военно-транспортных вертолетов типа Ми-17 и транспортно-боевых Ми-35М. Это на

50% больше, чем в предыдущем году. Среди заказчиков российских винтокрылых машин были Гана, Индия, Китай, Мьянма, США, Шри-Ланка, а также Казахстан и другие страны СНГ. Спецэкспортер планирует сохранить объем поставок вертолетов и в этом году.

«На сегодняшний день в мире практически не осталось стран, которые не имели бы своего вертолетного парка. Однако разрабатывать и производить современные вертолеты могут лишь несколько государств. Среди них Россия занимает одно из лидирующих мест. Именно поэтому вооруженные силы более 90 стран всех континентов имеют российскую военную винтокрылую технику», — отметил заместитель начальника департамента экспорта вертолетной техники и услуг Владислав Кузьмичев, возглавляющий делегацию «Рособоронэкспорта» на выставке. ■

Максим Пядушкин



СОВЕРШЕНСТВО ИЖЕНЕРНОЙ МЫСЛИ
В НАДЕЖНЫХ РУКАХ

www.helisota.com

ПОЛНЫЙ СПЕКТР ТОиР УСЛУГ
ДЛЯ ВЕРТОЛЕТОВ

- (Ми-8Т
- (Ми-8МТ
- (Ми-8МТВ
- (Ми-8АМТ
- (Robinson R-44



ЗАО «Helisota»
пр. Европы 5, LT-46329
Каунас, Литовская Республика



T: +370 37 42 16 37
Ф: +370 37 42 04 20



helisota@helisota.com
sales@helisota.com

Abler helicopter radars



The FH01 radar is intended for Ka-52 attack helicopters

Russian Helicopters

Russia's premier airborne radar specialist Phazotron NIIR, a subsidiary of the concern KRET, has brought to HeliRussia 2014 its in-production Ka-band 8mm wavelength FH01 Millimeter Wave Radar (MMW) for the Kamov Ka-52 attack helicopter.

The manufacturer explains that, because of the size restrictions on the aperture of helicopter radars, only the Ka band ensures the requisite target-to-clutter contrast

for small-sized fixed targets and an appropriate bearing resolution. The Ka band is also preferred over the 3 mm wavelength band for its lower rain and fog attenuation under otherwise equal conditions.

Phazotron NIIR is already working to develop a dual-band helicopter radar, seeing as the use of the Ka band alone has its limitations in terms of the terrain mapping area, the detection range for small-sized ground, airborne tar-

gets and weather phenomena, and the effective range in reduced optical visibility. In addition, the Russian military is aiming to expand the scope of Ka-52 applications by adding long-range maritime patrol missions against ground, sea-surface, aerial and dangerous weather targets. This is a job for the X band.

The requirement to ensure high accuracy and resolution in the forward hemisphere, including the forward-looking capability (supported

by the Ka band), and the desire to extend the radar's effective range in the X band, prompted the designers to combine the two bands' advantages by integrating their respective channels. The radar currently under development functionally integrates X- and Ka-band channels into a single system which forms, transmits, receives and processes of signals. There is a single antenna for both bands. Housed inside the helicopter's nosecone, the modular radar is made up of individual functional units. The transmitter and the receiver controller are mounted at the antenna base to minimize waveguide and high-frequency interference and enable easy maintenance. The individual modules are cooled by internal or external autonomous ventilators. The radar is expected to weigh 80 kg.

According to Phazotron NIIR, using two bands in a single radar will extend the effective range to 150 km for land and sea terrain imagery and for the detection of ground and sea-surface targets, and to 45 km for the detection of aerial targets. The radar will also boost the helicopter's surveillance capability thanks to the high sensitivity of the X-band, which allows for picking up and tracking small-sized contrasting targets. ■

Maxim Pyadushkin

Деловая программа HeliRussia 2014

По оценкам организаторов, в деловой программе выставки HeliRussia 2014 примут участие более 1300 представителей 200 зарубежных и российских компаний. В рамках нынешней выставки пройдут десятки конференций, круглых столов, мастер-классов и презентаций.

Деловую программу откроет конференция по безопасности полетов, организованная Ассоциацией вертолетной индустрии. Традиционно в первый день выставки ведущие российские и международные эксперты обсудят состояние и развитие вертолетного рынка в рамках 6-й международной конференции «Рынок вертолетов: реалии и перспективы».

Также 22 мая состоится круглый стол «Газомоторное топливо — реальная альтернатива традиционному авиатопливу» для обсуждения путей реализации Поручения президента России от 15 июня 2013 г. по внедрению на вертолетах и воздушных судах газомоторного топлива, включая сжиженный природный газ.

Одна из центральных тем деловой программы — проект развития вертолетных площадок в Москве. Компания «Русские вертолетные системы» представит проект развития вертолетной инфраструктуры в московском регионе и покажет полную линейку вертолетов, используемых

компанией для VIP-перевозок: Bell-429, AW139 и AW109. Сегодня транспортная инфраструктура не только Москвы испытывает возросшие нагрузки, поэтому все большую актуальность приобретает использование вертолетов в черте крупных городов.

На создании, развитии и эксплуатации вертолетной инфраструктуры предлагают сконцентрироваться организаторы круглого стола «Городские вертолетные площадки», который пройдет 23 мая. Социально значимые темы развития медицинской и поисково-спасательной авиации будут обсуждаться с участием медицинских, технических специалистов и предста-

вителей исполнительной власти в рамках соответствующих круглых столов также на второй день работы выставки.

Многие производители вертолетов представят на HeliRussia 2014 свой модельный ряд. Компания «Авиамаркет» продемонстрирует на выставке юбилейный, 500-й вертолет Robinson R66. Президент американской компании Robinson Helicopter Курт Робинсон в первый день выставки лично вручит ключи от этой машины новому владельцу. 23 мая пройдет презентация модельного ряда другого американского производителя — Bell Helicopter. ■

Светлана Калинина

EASA сертифицировало улучшенный редуктор для EC225

Европейское агентство по авиационной безопасности (EASA) сертифицировало модернизированный редуктор для тяжелого двухдвигательного 11-тонного вертолета EC225 производства компании Airbus Helicopters. Согласно сообщению вертолетостроителя, модернизация затронула коническую зубчатую передачу вертикального вала редуктора.

Сертификат EASA дает право устанавливать модернизированный редуктор на вертолеты такого типа — как новые, так и находящиеся в эксплуатации. Он должен быть одобрен другими международными авиационными властями. Производство модернизированных редукторов уже началось. Это позволит начать установку во второй половине 2014 г.

Напомним, что Airbus Helicopters начал проводить модернизацию редуктора после двух инцидентов, которые произошли с вертолетами EC225 в Северном море в 2012 г. В результате полеты на машинах такого типа бы-

ли приостановлены. После того как вертолетостроитель установил причины неисправностей и разработал профилактические и предупредительные меры для операторов и эксплуатантов, полеты на ВС данного типа были возобновлены.

Как сообщает Airbus Helicopters, новый дизайн зубчатой передачи устраняет все три фактора, которые в сочетании приводили к образованию трещин на вертикальном валу главного редуктора и разрушали двигатель. Теперь редуктор более устойчив к коррозии, улучшена компенсация остаточного напряжения, уменьшена вероятность появления усталостных повреждений.

Главный редуктор вертолета EC225 обычно содержит 22 л масла, которое циркулирует под воздействием смазочной системы. Система включает в себя основную и резервную масляные насосы. Оба они приводятся в движение за счет механического воздействия конической зубчатой передачи, расположенной в



Полеты на вертолетах EC225 были возобновлены в 2013 г.

Airbus Helicopters

нижней части вертикального вала редуктора.

Согласно сертификационным требованиям, отказ обоих масляных насосов не должен привести к катастрофическим последствиям. Нормы EASA, по которым проходила сертификация EC225, предусматривают, что в случае полного отказа маслосмазочной системы редуктора вертолет способен безопасно продолжать полет при заданных условиях в течение не менее получаса. Эта функция обычно называется потенциальной возможностью полета «всухую».

EC225 также включает в себя дополнительную аварийную систему смазки, которая представляет собой 11-литровый бак со смесью гликоля и воды и называется HydroSafe 620. При актива-

ции действия резервной системы давление воздуха, отбираемого от компрессора двигателя, обеспечивает разбрызгивание HydroSafe 620 из форсунок, расположенных на внутренней части редуктора. Это обеспечивает охлаждение и смазку редуктора по крайней мере в течение 30 мин.

Система управляется с помощью специальной панели, которая контролирует входные сигналы от датчиков давления, расположенных на линиях контроля воздуха и подачи охлаждающей жидкости редуктора. В случае если давление на этих линиях упадет ниже заданного уровня, система бортового мониторинга предупредит экипаж о нарушении работы аварийной системы смазки. ☒

Екатерина Сороковая



A light modern & multipurpose single-engine helicopter designed with Performance everywhere.



Официальный дистрибьютор
ООО "Сви́схеликоптер Рус"
г. Москва, ул. Спиридоновка, д.12
Тел.: +7 (495) 699-85-90, 699-31-19
E-MAIL: BEKETOV.MSH@GMAIL.COM

www.marenco-swisshelicopter.com

Промышленная кооперация французской двигателестроительной группы Safran с Россией, начавшаяся совместной с НПО «Сатурн» разработкой двигателя SaM146, углубляется сотрудничеством компании Turbomeca, входящей в группу, с холдингом «Вертолеты России». Оливье Андриес, глава Turbomeca, рассказал Show Observer, как его компания готова вывести партнерство на новый уровень.

Господин Андриес, удовлетворены ли вы тем, как развивается бизнес Turbomeca в России?

— В настоящий момент в России эксплуатируется 200 двигателей Turbomeca — в основном на разных моделях Airbus Helicopters, самая популярная из которых Ecoreuil (около 70% всего парка двигателей). Это примерно в 2,5 раза больше, чем три года назад: в 2011 г. было 80. Мы предполагаем, что с вводом в эксплуатацию Ка-226 и Ка-62 парк двигателей Turbomeca в России увеличится.

Россия — стратегическая страна для нас по двум причинам. Во-первых, российский вертолетный рынок — как коммерческий, так и военный — очень велик. Во-вторых, мы считаем «Вертолеты России» одним из крупнейших мировых производителей с глубокой компетенцией и здоровой стратегией. В ближайшие 20 лет доля рынка российского холдинга вырастет. Мы очень ценим наше партнерство, которое началось пять лет назад, и с тех пор уровень прозрачности и доверия с обеих сторон существенно вырос. Мы проводим переговоры о будущих проектах.

— Готовы ли вы к началу летных испытаний Ка-62?

— Полностью готовы. Мы поставили «Вертолетам России» 8 прототипов двигателя Ardiden 3G специально для проведения летных испытаний Ка-62. В марте специалисты Turbomeca совместно с коллегами из «Вертолетов России» на заводе «Прогресс» в Арсеньеве произвели установку двигателей и соответствующие проверки, все прошло успешно. Мы готовы оказывать постоянную поддержку «Вертолетам России» на стадии подготовки и во время проведения испытательной программы. Сертификация двигателя запланирована на середину 2015 г. В апреле 2011-го подписали с «Вертолетами России» контракт на поставку как минимум 308 двигателей. Мы испы-



Оливье АНДРИЕС Президент компании Turbomeca

тываем большой энтузиазм в отношении Ка-62. Это прекрасно сконструированный современный вертолет с авионикой и двигателями нового поколения, который соответствует запросам коммерческих операторов для выполнения шельфовых работ.

— Turbomeca разрабатывает новые двигатели, которые дополняют существующую линейку Arrius, Arriel и Ardiden. Что это за программы?

— Сейчас разрабатываются две программы. Первая — это Agrano, двигатель класса 1100 л. с., который мы представили год назад на выставке HeliExpo. Он изначально разрабатывается для Airbus Helicopters X4, но мы абсолютно уверены, что ему найдется множество применений в классе 5–6-тонных вертолетов.

Вторая программа — это новое семейство двигателей мощностью 3000 л. с., ориентированное на рынок тяжелых вертолетов, весом свыше 10 т. В этом направлении мы сделали два важных шага. Совместно с Rolls-Royce разработали двига-

тель RTM322 мощностью 2500 л. с., предназначенный для европейских военных вертолетов Merlin и NH90. В прошлом году мы выкупили долю Rolls-Royce в этом

«Россия — стратегическая страна для нас»

проекте, и теперь RTM322 на 100% принадлежит Turbomeca. Он станет родоначальником семейства двигателей на «тяжелом» конце модельного ряда.

Также в прошлом году мы решили запустить программу демонстратора перспективных технологий под названием Tech3000. Это новые компрессор и горячая часть, которые позже будут интегрированы в двигатели будущего. Наша цель — предложить новый двигатель для тяжелых вертолетов до 2020 г. Именно этот проект мы предлагаем разрабатывать совместно с российской промышленностью и готовы сотрудничать в направлении разработки, производства и поддержки этого двигателя на условиях разделения рисков 50:50.

— А как развивается сотрудничество в направлении организации ТОиР ваших двигателей в России?

— Turbomeca заключила договор с компанией «ЮТэйр», которая организовала сертифицированный центр ТО в Тюмени. Далее, мы достигли договоренности с «Вертолетами России» о том, что они также могут создать сертифицированный центр. И наконец, в прошлом году заключили лицензионный договор с УЗГА (Уральский завод гражданской авиации. — Прим. ред.) о создании ремонтной станции. Таким образом, российские организации могут производить техобслуживание, а УЗГА — ремонт двигателей Arrius и Ardiden в интересах российских правительственных и военных эксплуатантов. Обычно мы производим ремонт двигателей в собственных ремонтных центрах, но понимаем, что для данной категории заказчиков важна возможность ремонта не просто на российской территории, но и силами российского предприятия.

— Что Turbomeca представляет на выставке в этот раз?

— На экспозиции будут два двигателя: Ardiden 3 для Ка-62 и новый RTM322. Мы ожидаем встречи с российской делегацией для обсуждения возможностей совместной работы в рамках проекта тяжелого двигателя. Если в этом вопросе достигнем прогресса, то это будет огромный шаг в углублении промышленной кооперации с Россией. ■

Интервью подготовила Елизавета Казачкова

«Салют» займется вертолетными двигателями

Научно-производственный центр газотурбостроения «Салют» станет поставщиком комплектующих для вертолетных двигателей ВК-2500. Как отмечают в компании, на предприятии будут выпускать такие узлы, как ротор компрессора, статор компрессора, первая и вторая опоры компрессора и центральный привод для двигателей ВК-2500, которыми будут оснащаться боевые вертолеты. Серийное производство комплектующих начнется в 2016 г.

ВК-2500 — это улучшенная модификация турбовального двигателя ТВ3-117ВМА, разработанного в 1970-е гг. ОКБ им. Климова. Он устанавливается на такие вертолеты, как Ми-17, Ка-32 и на боевые машины Ми-28, Ка-52, Ми-35. Двигатели также подходят для замены ТВ3-117 на существующем парке вертолетов.

Сейчас большинство российских вертолетов оснащаются аналогичными двигателями производства украинской компании «Мотор Сич». Однако в рамках проводимой программы по импортозамещению, направленной на освоение серийного выпуска двигателей в России, планируется перенос производства вертолетных двигателей с украинского предприятия и локализация их выпуска в России. Основное производство ВК-2500 будет организовано на новой площадке компании «Климов» (входит в Объединенную двигателестроительную корпорацию, ОДК) в Шувалово (Приморский район Санкт-Петербурга).

Строительно-монтажные работы нового производственного комплекса в рамках программы «Петербургские моторы» начались в мае 2011 г. Летом 2012 г.



ОДК

строительство завершилось. Уже в декабре был введен в эксплуатацию новый производственный корпус, успешно собран и испытан первый двигатель ВК-2500, изготовленный полностью из комплектующих отечественного производства. Также на предприятии идет сборка двигателей ТВ3-117. Всего в 2013 г. в Шувалово было произведено около 300 двигателей ТВ3-117 и ВК-2500. В 2014 г. конструкторско-про-

изводственный комплекс в Шувалово будет полностью введен в эксплуатацию. К 2016 г. выпуск будет увеличен до 500 двигателей в год.

Сейчас в рамках программы «Петербургские моторы» заказано 215 двигателей: 65 ТВ3-117 и 150 ВК-2500. Основными покупателями двигателей ВК-2500 в период с 2016 по 2025 г. выступают Министерство обороны и МЧС России. ■

Екатерина Сороковая

TECHNOTRADE

LET'S FLY TOGETHER!

SAFRAN
Turbomeca

TECHNOTRADE является официальным дистрибьютором компании «TURBOMECA Germany GmbH», входящей в один из крупнейших мировых высокотехнологичных авиационных холдингов «SAFRAN»

TECHNOTRADE предлагает российским владельцам и операторам вертолетов, оснащенных двигателями ARRIUS и ARRIEL, сотрудничество по следующим направлениям:

- 1** Поставка двигателей, модулей, деталей, инструментов и справочной документации.
- 2** Организация технического обслуживания и капитального ремонта.
- 3** Проведение стандартного обмена двигателей, узлов и агрегатов.
- 4** Предоставление полного комплекта расходных материалов и компонентов для двигателей ARRIUS и ARRIEL всех модификаций со склада в Москве.

TURBOMECA предоставляет услуги по проектированию, производству, технической поддержке газотурбинных двигателей, их модулей, агрегатов и деталей. Компания образована в 1938 году, входит в холдинг «SAFRAN».

TECHNOTRADE – сертифицированный поставщик и провайдер услуг для предприятий гражданской авиации.

www.techt.ru

109052, Россия, г. Москва,
ул. Нижегородская, д.70, стр.2
Tel./fax: +7 (495) 708-48-00



«Вертолеты России» стали третьими в мире по объему поставок

Airbus Helicopters

Мировые производители отчитались о поставках

Вертолетный рынок в последние годы остается одним из самых стабильных и динамично развивающихся сегментов мировой авиационной отрасли. Об этом свидетельствуют итоговые отчеты крупнейших вертолетостроительных компаний мира, которые в 2013 г. увеличили объемы продаж новых винтокрылых машин.

Лидером по количественным показателям в 2013 г. стала компания Robinson, которая поставила 523 легких вертолета, немного улучшив данный показатель по сравнению с 2012 г. Стабильным остается и портфель заказов этой американской компании. По крайней мере, руководство Robinson не ожидает сокращения производства в 2014 г.

Первое место по поставкам в сегменте вертолетов массой более 1300 кг принадлежит европейской Airbus Helicopters. В прошлом году она передала заказчику 497 машин, что на 5% больше по сравнению с 2012 г. На втором месте — американская Bell Helicopters, поставившая 291 вертолет.

Третье место в этой категории занял холдинг «Вертолеты России», который поставил заказчику 275 новых машин. По

словам гендиректора холдинга Александра Михеева, небольшое снижение поставок по сравнению с показателем 2012 г. объясняется изменением графика поставок заказчиком и никоим образом не связано с сокращением портфеля заказов или изменением темпов выпуска готовой продукции. Объем производства российской компании, наоборот, в 2013 г. вырос до 303 вертолетов.

Еще один американский производитель — компания Sikorsky Aircraft в прошлом году передала заказчику 240 новых вертолетов, повторив результаты 2012 г. Англо-итальянская AgustaWestland поставила 230 машин. Компания Boeing увеличила поставки на 15%, до 81 вертолета.

По состоянию на начало 2014 г. твердый портфель заказов «Вертолетов России» насчитывал 808 вертолетов, его стоимость оценивается в 12,26 млрд долл., что почти в два раза превышает аналогичный показатель, например, Bell Helicopter. Предприятия холдинга на 100% обеспечены заказами на этот год. На 2015 г. загрузка контрактами составляет 73%, на 2016 г. — 25%. ■

Артур Нургалеев

Ми-35 получит новый ИЛС

Входящий в состав концерна «Радиоэлектронные технологии» (КРЭТ) производитель авиационной электроники — Научно-производственный комплекс «ЭЛАРА» им. Г. А. Ильенко привез на выставку HeliRussia 2014 свою перспективную разработку: коллиматорный вертолетный индикатор ИЛС-28 серии 2. Как рассказали Show Observer представители компании, сейчас уже изготовлено два опытных образца этого изделия, один из которых испытывается на ударном вертолете Ми-24ПН.

Новый индикатор разрабатывается для самой современной модификации этой машины — Ми-35. Он представляет собой адаптированный вариант базового ИЛС-28, который в свою очередь создавался для ударных вертолетов нового поколения Ми-28Н и Ка-52. По сравнению с выпускаемыми серийно ИЛС-28 новое изделие имеет меньшие габаритные размеры, предназначено для отображения на лобовом стекле в поле зрения летчика сфокусированной в бесконечность знакографической информации, сформированной на фоне каabinного пространства, объясняют разработчики.

На выставке «ЭЛАРА» демонстрирует и другие новые продукты, включая многофункциональный пульт управления МФПУ для вертолетов Ка-52 и Ка-60, магнитно-цифровой дат-

чик курса ДКМЦ-2 для вертолета «Ансат» и интегрированный микромеханический модуль ИМММ для интегральных систем резервных приборов.

Пульт управления МФПУ выпускается на предприятии серийно. Это единственный в России индикатор, выполненный на базе полноцветной газоразрядной панели переменного тока, что обеспечивает его уверенное функционирование при температуре до -60°C . Пульт предназначен для управления режимами работы комплекса бортовых систем: обеспечения ввода, отображения, хранения параметрической, навигационной, специальной и командной информации.

Показанный на HeliRussia 2014 опытный образец магнитно-цифрового датчика курса ДКМЦ-2 отличается небольшими габаритами, не имеет в своем составе движущихся частей. Изделие предназначено для работы в составе интегрированных систем резервных приборов, используемых в аварийной ситуации для безопасного возвращения на аэродром и выполнения посадки.

В продолжение развития ДКМЦ на предприятии выпущен опытный образец еще более компактного и функционального интегрированного микромеханического модуля ИМММ. ■

Максим Пядушкин

ИЛС-28 серии 2 уже проходит испытания на вертолете



«ЭЛАРА»



РЛС FH01 устанавливается на вертолетах Ка-52

«Вертолеты России»

Вертолетные радары добавляют диапазоны

Известный отечественный разработчик авиационных радаров — корпорация «Фазотрон-НИИР», входящая в концерн КРЭТ, показывает на выставке HeliRussia 2014 радиолокационный комплекс FH01. Этот радар, работающий в восьмимиллиметровом Ка-диапазоне, выпускается серийно и устанавливается на ударных вертолетах Ка-52.

По словам разработчиков, при апертуре антенны БРЛС, которая по условиям размещения на вертолете имеет ограниченные размеры, получить необходимый радиолокационный контраст малоразмерных неподвижных объектов на фоне отражений от подстилающей поверхности, а также приемлемую разрешающую способность по азимуту возможно только в миллиметровом диапазоне длин волн. Выбор Ка-диапазона для вертолетного радара объясняется тем, что в нем наблюдается меньшее трассовое затухание в тумане и дожде, чем при прочих равных условиях в трехмиллиметровом диапазоне.

Но «Фазотрон-НИИР» уже работает над двухдиапазонной РЛС для вертолетов, т. к. использование только Ка-диапазона ограничивает зону формирования радиолокационного изображения земной поверхности, дальность обнаружения малоразмерных наземных, а также воздушных целей и метеопреобразований, снижает дальность действия радара при уменьшении оптической видимости.

Кроме того, военные ставят перед вертолетами типа Ка-52 новые задачи, такие как разведка в условиях морского климата на большой дальности с возможностью обнаружения наземных, морских, воздушных целей и опасных метеопреобразований, что возможно при использовании Х-диапазона длин волн.

Получение высоких точностных характеристик и разрешающей способности в переднем секторе обзора, в том числе и по направлению полета (реализуемых в Ка-диапазоне), а также увеличение дальности действия РЛС (в Х-диапазоне) ведет к

необходимости комплексирования радиолокационных каналов и совмещения преимуществ выбранных диапазонов. Функционально в новую РЛС входят каналы Х- и Ка-диапазонов частот, которые интегрированы в общую систему формирования, передачи, приема и обработки принимаемых сигналов, а также общее для двух диапазонов антенное устройство.

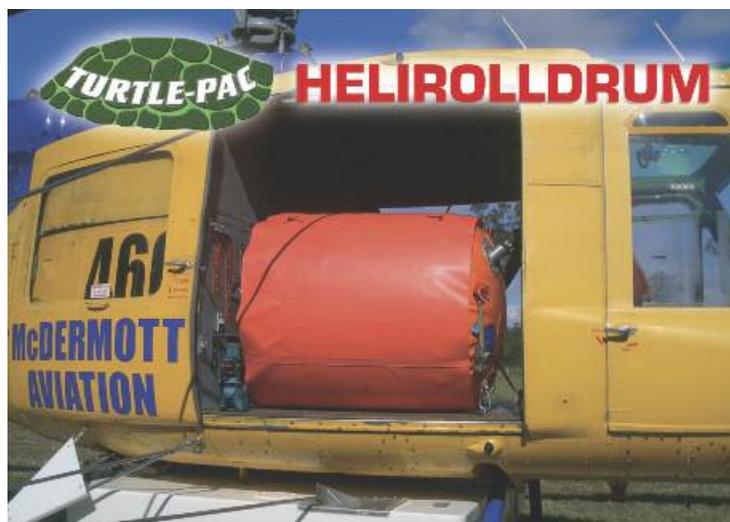
Конструкция этой РЛС строится по принципу отдельных функциональных блоков, объединенных в единый моноблок Х- и Ка-диапазонов, который размещается в носовом отсеке вертолета. Размещение передающего и приемно-задающего устройств на основании антенного устройства позволяет минимизировать волноводные и высокочастотные связи, а также обеспечивает легкий доступ при эксплуатации и обслуживании. Охлаждение блоков и модулей осуществляется автономными вентиляторами, располо-

женными в пределах моноблока или внутри блоков. Расчетная масса новой двухдиапазонной РЛС составляет 80 кг.

Как объясняют в корпорации, применение Х-диапазона наряду с сохранением положительных особенностей Ка-диапазона увеличит дальность формирования радиолокационного изображения земной (или морской) поверхности и обнаружения наземных/морских целей до 150 км, а обнаружения воздушных целей — до 45 км.

Кроме того, значительно повысится эффективность применения вертолетов в интересах разведки, в том числе с использованием канала сантиметрового Х-диапазона для режима высокого разрешения. Он необходим при работе РЛС по малоразмерным радиоконтрастным целям и предназначен для их обнаружения, измерения координат и программно-корректируемого сопровождения. ■

Максим Пядушкин



ЖЕСТКИЕ БАКИ – КОМПАКТНО СКЛАДЫВАЮТСЯ



ПЕРЕГОНОЧНЫЕ БАКИ ГРУЗОВЫЕ ЦИСТЕРНЫ

www.turtlepac.com
Email: turtlepac@yahoo.com.au



Подавить ПЗРК

На выставке HeliRussia 2014 самарский НИИ «Экран» представляет лазерную систему оптико-электронного подавления, предназначенную для защиты вертолетов, в том числе экспортного варианта ударного вертолета Ми-28НЭ, от атак переносных зенитных ракетных комплексов (ПЗРК).

В настоящее время ПЗРК представляют серьезную угрозу для летательных аппаратов, и прежде всего для вертолетов. ПЗРК состоят на вооружении практически во всех странах мира. Все известные террористические группы обладают ПЗРК, поскольку они легкодоступны на черном рынке. Высокая мобильность, простота использования и обслуживания, а также уникальное сочетание массогабаритных характеристик и эффективности делают ПЗРК грозным оружием.

Согласно данным, опубликованным в мировой печати, за

последние 25 лет около 90% потерь летательных аппаратов, уничтоженных в воздухе в ходе боевых конфликтов, связано с применением управляемых ракет с инфракрасными (ИК) головками самонаведения, и прежде всего ПЗРК.

Средства ИК-противодействия, использующие традиционные методы, например расходимые средства (ЛТЦ) или обычные некогерентные лампы, имеют либо ограниченную эффективность, либо ее полное отсутствие против ПЗРК последнего поколения. В настоящее время только лазерные системы оптико-электронного подавления обеспечивают надежное и эффективное противодействие современным и перспективным угрозам ПЗРК, отличаясь при этом более низкой стоимостью жизненного цикла по сравнению с другими подходами ИК-противодействия.



ПЗРК представляют серьезную угрозу для вертолетов

Илья Филарет / Transport-Photo.com

Технологии, использованные в представленной на выставке системе оптико-электронного подавления, расширяют эффективность лазерных систем подавления, улучшая работу, надежность и КПД, одновременно устраняя традиционные недоработки предыдущих комплексов подобного типа, связанные с установочными ограничениями, сложной и критической регулировкой, настройкой, содержанием и техническим обслуживанием.

Представленная лазерная система подавления является составной частью многофункционального бортового комплекса обороны «Президент-С». Она способна подавлять не менее двух одновременно атакующих ракет. Работает по схеме обратной связи «летательный аппарат — ракета», обеспечивающей идентификацию типа ракеты, слежение за ней, наведение лазерного луча и определение момента срыва наведения для обеспечения отражения следующей атаки в случае многократных угроз. Система обеспечивает противодействие во всех ИК-диапазонах, используемых в головках самонаведения, она универсальна и не нуждается в конкретном выборе противодействия.

Все операции по обнаружению и сопровождению атакующей ракеты, наведение кодированного лазерного излучения на цель и установление срыва атаки лазерная система производит автоматически и не требует дополнительных маневров летательного аппарата. Функционирование станции происходит в дежурном и рабочем режимах. В дежурный режим станция переводится при включении бортового питания, при этом обеспечивается обзор заданного пространства и поиск целей. В рабочий режим станция переводится по команде системы управления при обнаружении цели, при этом обеспечивается сопровождение и подавление атакующей ракеты.

Научно-исследовательский институт «Экран» — головное системообразующее предприятие в области создания многофункциональных интегрированных бортовых комплексов обороны, предназначенных для защиты летательных аппаратов от поражения управляемыми ракетами средств ПВО противника, а также от угроз террористов, широко применяющих современные ПЗРК. Входит в состав концерна «Радиоэлектронные технологии» госкорпорации «Ростех». ■

Алексей Синицкий

Aero Sekur, a specialist supplier of safety systems and engineering services for the global aerospace and defence market, is, for its first time, at the 7th HeliRussia, with its range of new products and services.

With more than forty-years' history, international representation and focus on innovation, its product portfolio for the helicopter industry is focused on integrated life-raft systems, integrated floatation systems, inflation systems (both pyro and non-pyro) as well as light-weight flexible fuel tanks, crashworthy and self-sealing.

At its stand 4E4, Aero Sekur boasts its consolidated products as well the recent achievements with the newly developed and qualified Emergency Floatation Systems and Fuel Tanks for helicopters.

With more than 700 integrated floatation systems and integrated life-raft systems delivered to Agusta Westland and Airbus Helicopter over the last 10 years, Aero Sekur supplies the AW169, AW139, AW189 family of helicopters as well the EC175.

Aero Sekur boasts a global network of repair stations to guarantee full Integrated Logistic Support to its products in the field. Approved repair stations are in Brazil, UAE, Norway, Japan, USA and South Africa.

Aero Sekur, based 30km south of Rome-Italy, offers the following solutions: design&manufacturing of Integrated life-raft systems, integrated floatation systems, inflation systems (both pyro and non-pyro) as well as light-weight flexible fuel tanks, crashworthy and self-sealing.

Aero Sekur is EN9100:2009, FASA Part21, Part145, FAR145 and USDoT approved.



Еще 30 лет для Ми-8

Вертолеты типа Ми-8/Ми-17 в различных модификациях еще как минимум 30 лет будут оставаться популярными на мировом рынке, что потребует дальнейшего развития их сервисного обслуживания по всему миру. Такой прогноз делает Анатолий Легензов, генеральный директор литовской компании по техническому обслуживанию вертолетов Helisota, являющейся авторизованным сервисным центром МВЗ им. Мила.

«Несмотря на то что операторы склонны инвестировать в новые, более экономичные машины, сейчас в основном поддерживается высокий уровень продаж существующих моделей с постепенной их модернизацией», — отмечает он. Однако территория эксплуатации вертолетов российского производства до сих пор в основном ограничивается Россией и странами СНГ; лишь около 3000 из более

чем 12000 произведенных российских машин эксплуатируется вне данного региона.

По словам Легензова, крупными рынками для вертолетов типа Ми-8/17 стали Африка и Латинская Америка, где используется около 600 и 400 таких вертолетов соответственно. «Учитывая постоянный поток поставок вертолетов данного типа, необходимо обратить особое внимание на формирование сети качественного техобслуживания таких машин. Объемы работ местных провайдеров увеличиваются еще и за счет того, что сегодня для серьезного ремонта подобную технику чаще всего приходится возвращать в Россию», — добавляет Анатолий Легензов.

«Сейчас в России уже ведутся работы, направленные на оказание помощи странам, закупившим отечественную технику, по развитию их собственных возможностей для технического



Сотрудничество с опытной и сертифицированной организацией по ТОиР важно для региональных вертолетных операторов

Helisota

обслуживания таких машин. Однако увеличение объемов работ по техобслуживанию наблюдается и в странах бывшего СССР», — говорит Легензов. Он уверен, что необходимо развивать местную сеть пулов запчастей, а также увеличивать количество технических специалистов высокой квалификации.

«В подобной ситуации сотрудничество с опытной сертифицированной организацией по обеспечению техобслуживания весьма важно для операторов, особенно с точки зрения поддержания уровня воздушной безопасности в регионе», — отметил он. ■

Екатерина Сороковая

Russia's future high-speed helicopter to emerge in 2020

Russian Helicopter is expected to finalize the concept of an advanced high-speed helicopter in the next 12 to 18 months, Russia's Deputy Minister of Industry and Trade Yury Slyusar announced shortly before HeliRussia 2014. The initial development phase will involve the construction of technology demonstrators; a marketable product may emerge by 2020.

Russian Helicopters CEO Alexander Mikhnev says the program is currently in the design definition phase, which involves discussions on a possible increase in the maximum cruise speed. "The [target maximum] speed has not been defined yet," he says, but adds that the helicopter will cruise at over 400 km/h. Slyusar, for his part, notes that cruising speed is not the defining factor for commercial operators: "Customers are primarily interested in an aircraft's performance and operating costs."

The new helicopter is expected to be certified in 2020. The program's overall cost is estimated at some 7.5 billion rubles (about \$215 million). Russian Helicopters will contribute its own funds; the development effort will also be subsidized from the state budget.

High-speed helicopter programs are also conducted by some foreign manufacturers like Airbus Helicopters and Sikorsky. ■

Екатерина Сороковая





ОАО «КБПА»

БОРТОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ
УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЛА ВСЕХ ТИПОВ






ОАО «Конструкторское бюро промышленной автоматики»
410005, САРАТОВ, ул. БОЛЬШАЯ САДОВАЯ, 239
+7 (8452) 272-550 | PILOT@KBPA.RU | WWW.KBPA.RU



Airbus Helicopters

EC145 T2 certified in Europe

At last year's HeliRussia, the European rotorcraft manufacturer Airbus Helicopters (previously known as Eurocopter) showcased its EC145 twin-engine model in Moscow. An improved modification, the EC145 T2, has since been certified by EASA. Deliveries will begin in the third quarter of this year. Around 20 such helicopters are at varying stages of assembly. The manufacturer has landed more than 100 orders for the version in different configurations.

The principal visual difference of the new variant is that the EC145 T2 has the baseline's two-blade tail rotor replaced with the proprietary Fenestron ducted fan solution. The EC145 T2 is powered by new Tur-

bomeca Arriel 2E turboshaft engines with dual FADEC and an upgraded gearbox for better performance, and has a new modular avionics suite with three large PFDs and a four-axis autopilot in the baseline configuration.

Airbus Helicopters Vostok, a subsidiary dealer for Russia and the CIS, says no Russian customers have expressed their interest in the EC145 T2 so far. As soon as the situation changes, the manufacturer expects to hear from the Russian aviation authority about the prospects of obtaining a local certificate. According to Eurocopter Vostok, six examples of the baseline EC145 version are currently operated in Russia. ■

Ekaterina Sorokovaya



Airbus Helicopters

Спрос на вертолеты будет расти

В ближайшие годы спрос на коммерческие вертолеты в мире будет увеличиваться, но в России ожидается обратная тенденция, отмечается в последнем прогнозе американской компа-

нии Honeywell. За период с 2014 по 2018 г. операторами по всему миру будет востребовано от 4800 до 5500 новых машин.

Самый высокий спрос на вертолеты ожидается в странах Юж-

Мареэнсо готовится к испытаниям SKYe SH09

Швейцарская фирма Marengo Swisshelicopter в ближайшее время планирует приступить к летным испытаниям разрабатываемого ею легкого вертолета SKYe SH09. Программа будет включать в себя испытания в горных условиях и в условиях высоких температур в штате Колорадо (США). Швейцарские специалисты уже работают над сборкой второго прототипа. Кроме того, планируется начало сборки третьего опытного образца, который будет задействован в программе летных сертификационных испытаний, а также в качестве стенда для испытаний дополнительного оборудования. На данный момент портфель заказов на

SKYe SH09 составляет 59 машин. Первый прототип этого вертолета, оснащенного одним двигателем Honeywell HTS900, был официально представлен мировой общественности в феврале 2014 г. на международной выставке Heli-Expo 2014.

Вертолеты SKYe SH09 с максимальной взлетной массой 2650 кг в основном будут конкурировать с такими зарекомендовавшими себя машинами, как Eurocopter. SH09 сможет взять на борт до восьми пассажиров. Первые поставки машины запланированы на 2015 г. В России швейцарский вертолет продвигает местный дистрибутор «Свиссхеликоптер Рус». ■

Артур Нургалеев



SKYe SH09 сможет перевозить до 8 пассажиров

Marengo Swisshelicopter

ной и Центральной Америки — в эти регионы будет поставлено около 50% всех новых вертолетов. Второе место с 26% занимают США и Канада. Европа в данном прогнозе занимает третье место с 23% всех поставок. Четвертое место отводится странам Азиатского региона (19%), на пятом располагаются страны Африки и Ближнего Востока (8%).

Как обычно самой высокой популярностью будут пользоваться легкие однодвигательные вертолеты. Второе место занимают двухдвигательные машины среднего класса (33% всех поставок), на третьем — легкие двухдвигательные вертолеты (26% поставок). Четвертое место остается за вертолетами тяжелого

класса, которые обладают ограниченной сферой применения и, соответственно, таким же ограниченным спросом.

Как отмечают в Honeywell, снижение прогнозов по поставкам в Европе связано с общим сокращением планов закупок новых вертолетов в России после пика поставок в 2013 г.

Действительно, в прошлом году продажи новой вертолетной техники в России увеличили не только «Вертолеты России», но и западные компании. По данным организаторов HeliRussia, в 2013 г. в Россию было ввезено 145 зарубежных вертолетов, что почти на 50% больше, чем годом ранее. ■

Артур Нургалеев

AgustaWestland вывела на рынок AW189

Итальянская компания AgustaWestland сообщила о том, что ее новый средний двухдвигательный вертолет AW189 готов к поставке первым клиентам. Эта модель получила сертификат Европейского агентства по безопасности авиаперевозок (EASA) в феврале 2014 г., через три года после того, как она была впервые представлена на авиасалоне Paris Air Show 2011. Дебютный полет машины состоялся в декабре того же года.

Первым эксплуатантом AW189 станет вертолетный оператор Bristow Group, который в ближайшее время должен начать получать эти вертолеты в конфигурации для шельфовых работ. Всего к настоящему моменту у AgustaWestland есть около 130 заказов на новую машину, в том числе два вертолета будут поставлены в Россию компании Exclases Holdings Ltd., дистрибутору AgustaWestland в России и странах СНГ.

AW189 имеет взлетный вес 8,3 т и оснащен двумя двигателями General Electric CT7-2E1. AgustaWestland позиционирует новую модель прежде всего как машину для офшорных и поисково-спасательных операций, в том числе и в Арктике. Но производитель отмечает, что в то же время просторная кабина вертолета подходит для комфортабельных корпоративных, VIP- и пассажирских перевозок. Стандартная кабина AW189 рассчитана на перевозку 16 пасс., однако также имеются конфигурации с увеличенной дальностью полета на 19 и на 12 пасс. AW189 может перевозить до 2,7 т груза на внешней подвеске на расстоянии до 225 км (140 морских миль), имея запас топлива на обратный путь. В AW189 установлены уникальная система, позволяющая осуществлять полет в течение 50 мин «всухую» при переборах с подачей масла в главный редуктор, и современная вспомогательная силовая установка, обеспечивающая охлаждение кабины независимо от погодных усло-



Первым эксплуатантом AW189 станет вертолетный оператор Bristow Group

вий, а также исправную работу вертолета при высоких температурах.

AgustaWestland уже создала комплексную систему сервисной поддержки и центров обучения. Компания разместила в своей летной школе в г. Сесто-Календе (Италия) сертифицированные EASA процедурный и пилотажный тренажеры для AW189.

AW189 разработан на основе среднего двухдвигательного военно-транспортного вертолета AW149, однако является абсолютно новой моделью. Он был создан как часть нового вертолетного семейства, куда также входят модели AW169 и AW139, и имеет аналогичные характеристики, схожее устройство кабины и унифицированные требования к техническому обслуживанию, что позволяет компаниям — эксплуатантам вертолетов семейства легко освоить этот тип и минимизировать операционные издержки.

Например, бортовое оборудование AW189 от компании Rockwell Collins унифицировано с авионикой модели меньшей размерности — AW169. Двухдвигательный вертолет AW169, предназначенный для перевозки 8–10 пасс., с взлетным весом 4,5 т был впервые представлен в июле 2010 г. на международном авиашоу в Фарнборо. AW169 должен быть сертифицирован в 2014 г., сразу после этого начнутся его по-

ставки заказчикам. Exclases Holdings Ltd. поставит две машины такого типа в Россию вместе с двумя AW189.

6-тонный AW139, рассчитанный на перевозку до 15 пасс., выпускается в России в подмосковном Томилино на совмест-

ном предприятии HeliVert, созданном AgustaWestland и «Вертолетами России». В начале 2014 г. HeliVert получило сертификат МАК на одобрение сборки вертолетов данного типа в течение двух лет. ■

Светлана Калинина



Перевозка пассажиров и грузов, в том числе с применением внешней подвески, срочные санитарные задания, работы по пожаротушению на территории России и на территориях иностранных государств — вот далеко не полный перечень работ, которые на сегодняшний день выполняет авиакомпания «СКОЛ».

Парк воздушных судов — многоцелевые вертолеты типа Ми-8Т, Ми-8АМТ, Ми-171, тяжелые вертолеты типа Ми-26Т, легкие вертолеты типа AS350B3, самолеты VIP-класса Як-40 и легкие самолеты Cessna 208В Grand Caravan — позволяет выполнять весь спектр авиационных работ и коммерческих перевозок.

Собственный вертодром с полноценной базой технического обслуживания ВС (полигон "СКОЛ") расположен в Тюменской области. Регионы выполнения работ: Западная и Восточная Сибирь, Латинская Америка, Африка, Азия, Европа.

Основные партнеры — российские нефтяные и газовые компании, Организация Объединенных Наций.

Генеральный директор ООО "Авиакомпания "СКОЛ" — Сергей Шиллов



Телефон/факс: (3462) 555-752, 555-751
www.skol.ru, e-mail: skol@skol.ru

Премия для лучших в отрасли

Во второй день выставки HeliRussia 2014 состоится уже ставшая традиционной церемония награждения лауреатов ежегодной премии, учрежденной Ассоциацией вертолетной индустрии (АВИ). Лауреаты премии были определены специально созданной комиссией АВИ.

В этом году будут объявлены победители в следующих номинациях: пилот года, летчик-испытатель года, пилот — спортсмен года, летчик года государственной вертолетной авиации, инженер года, инженер-конструктор года, инженер-испытатель года и перспективный молодой инженер года. В нынешнем конкурсе по итогам 2013 г. принимают участие 46 лучших сотрудников от 24 компаний вертолетной индустрии,

из которых 36 — инженеры и 10 — пилоты.

На звание «пилот года» номинированы пилоты вертолетов за достижение выдающихся результатов безаварийной работы и применение уникальных технологий, имеющих особое значение для вертолетной индустрии. Лучший летчик-испытатель будет выбран за достижение уникальных результатов при выполнении работ, проявленное мастерство и героизм.

На звание «пилот — спортсмен года» выдвигаются спортсмены, показавшие рекордные результаты и популяризирующие вертолетную индустрию и вертолетный спорт.

Звание «летчик года государственной вертолетной авиации РФ» будет присуждено за

выдающиеся достижения при выполнении государственных задач в интересах России.

«Инженером года» станет лучший из инженерно-технических и научных работников предприятий вертолетной индустрии за заслуги в выполнении эксплуатационных производственных заданий, повышении эффективности производства, освоении новейшей техники и технологий, воспитании и обучении кадров.

На звание «инженер-конструктор года» номинируются работники конструкторских, научно-исследовательских учреждений и научно-производственных предприятий за заслуги в разработке и внедрении высокоэффективных технологий, способствующих прогрессу вертолетостроения. Особыми призами будут награж-



АВИ

дены победители открытого интернет-голосования. ■

Светлана Калинина

HeliRussia 2014 business program

More than 1,300 representatives of 200 international and Russian companies will take part in HeliRussia 2014 on May 22–24, the organizers estimate. The exhibition's business program will offer dozens of conferences, roundtables, master classes and presentations.

The business program will open with a conference on flight safety, to be organized by the Russian Helicopter Industry Association. As a tradition, the first day of the exhibi-

tion will bring together leading Russian and international experts for the 6th international conference entitled Helicopter Market: Reality and Prospects. Also on 22 May, a roundtable will be held on gas-based fuels as an alternative to conventional aviation fuels. The event will look at ways to implement the Russian president's decree of 15 June 2013 on using gas-based fuels, including liquefied natural gas, in aviation. One of the central topics of the agenda of the

business program will be the project to build a network of helipads across Moscow. Russian Helicopter Systems will present a draft program to develop helicopter infrastructure in Moscow Region. The company will also demonstrate its Bell429, AW139 and AW109 VIP transports.

Helicopters are becoming increasingly more popular in other major Russian cities as the strain on traditional means of municipal transportation continues to grow.

The City Helipads roundtable, to be held on 23 May, will be devoted to the different aspects of creating,

Over 1,300 representatives of 200 international and Russian companies will take part in HeliRussia 2014

developing and operating helicopter infrastructure. There will also be roundtables on medevac and search-and-rescue aviation on the second day of the exhibition.

A number of helicopter manufacturers will demonstrate their products. The Russian company Aviamarket, a dealer of the US manufacturer Robinson Helicopter, will present the 500th production example of the Robinson R-66 gas-turbine rotorcraft. On the first day of the event, Robinson President Kurt Robinson will personally deliver this aircraft to the customer. On the second day, Bell Helicopters will also hold a presentation of its model range. ■

Светлана Калинина



Fyodor Borisov / Transport-Photo.com

HeliRussia 2014 business program offer dozens of conferences, roundtables, master classes and presentations

Новый вертолетный двигатель ТВ7-117В получит сертификат типа в декабре этого года, пообещал в апреле гендиректор Объединенной двигателестроительной корпорации (ОДК) Владислав Масалов. Эти турбовальные двигатели сейчас успешно проходят летные испытания на третьем прототипе нового тяжелого вертолета Ми-38. Он впервые поднялся в воздух в декабре 2013 г.

Двигатели ТВ7-117В с чрезвычайными режимами мощности от 2800 до 3750 л. с. созданы компанией «Климов», входящей в ОДК, на базе сертифицированного самолетного турбовинтового двигателя ТВ7-117СМ. Для использования ТВ7-117В на предсерийном вертолете Ми-38 был разработан соединительный модуль между главным редуктором и двигателем, оптимизирована система охлаждения двигателя и главного редуктора, а также усовершенствована система автоматического управления двигателями.

Российский двигатель для Ми-38



Ми-38 с российскими двигателями впервые поднялся в воздух в декабре 2013 г.

По словам главы «Климова» Александра Вагагина, эта силовая установка показывает лучшие показатели по сравнению с двигателями PW127XS производства компании Pratt & Whitney Canada, которые использовались

на первых прототипах Ми-38. «Климов» уже поставил два комплекта ТВ7-117 для опытных Ми-38 и сейчас готовит к поставке еще один комплект, рассказал он. Несколько двигателей задействованы на стендовых испыта-

ниях, в ходе которых они наработали более 100 ч. Разработчик Ми-38 — холдинг «Вертолеты России» планирует завершить сертификационные заводские испытания этой модели в июне 2015 г. Получение сертификата типа и начало первых поставок вертолета заказчиком ожидается в конце 2015 — начале 2016 г.

На Казанском вертолетном заводе, входящем в холдинг, завершается сборка четвертого опытного вертолета и одновременно запущены работы по подготовке его серийного производства. Запланировано создание комплексного тренажера вертолета Ми-38, который будет готов в 2016 г.

Многоцелевой вертолет Ми-38 сможет перевозить свыше 5 т грузов в грузовой кабине и свыше 7 т на внешней подвеске, использоваться для транспортировки пассажиров, в качестве поисково-спасательного, летающего госпиталя и для офшорных полетов. ■

Максим Пядушкин

ОАО «Научно-исследовательский институт

“ЭКРАН”

Российская Федерация
443022, г. Самара, пр. Кирова, 24
Тел. (846) 992-62-13 Факс (846) 955-10-82

Ведущий разработчик бортовых комплексов обороны для защиты вертолётов и самолётов дальней, фронтовой, военно-транспортной и гражданской авиации

План выставки HeliRussia 2014 Site plan HeliRussia 2014

22-24 мая 2014 г., МВЦ «Крокус Экспо»; павильон 1, залы 3-4
May 22-24, 2014, IEC Crocus Expo; pavilion 1, halls 3-4

Зал 4
Hall 4

ShowObserver АТО
НАШ СТЕНД 1A13





НОВИКОМБАНК

20 лет

119180, Москва,
Якиманская наб., д. 4/4, стр. 2
Тел.: (495) 974-71-87,
(495) 745-56-10,
8 800 250-70-07

Опорный банк
российской
промышленности

www.novikom.ru

ЗАО АКБ «Новикомбанк». Генеральная лицензия Банка России №2546

Реклама

THINK BUSINESS*

Имея лучшее, вы опережаете конкурентов.
Насладитесь комфортом, скоростью, безопасностью и
надежностью вертолетов Airbus Helicopters.
Инвестируйте в EC130 T2



Airbus Helicopters Vostok
119180 Россия, г. Москва
Якиманская наб., д.4, стр.1
Тел.: +7 495 663 15 56
Факс: +7 495 663 15 59
www.airbushelicopters.ru

*думайте о бизнесе

 **AIRBUS**
HELICOPTERS