

ВЕРТОЛЕТНАЯ ИНДУСТРИЯ



Март 2009

www.helicopter.su

издание АВИ

***Helicopter
2009***

***В центре
циклона***

***Люди
и вертолеты
Спасательный
десант***



MD 600N
Тишайший

март 2009



10



34



40



60

2 **НОВОСТИ**

4 **ВЕРТОЛЕТ НОМЕРА**
MD 600N

10 **ВЫСТАВКА**
HeliExpo 2009

16 **ПРАКТИКА**
CareFlite HEMS

20 **ОБСЛУЖИВАНИЕ**
Экономика «Хулиганов»

28 **АНАЛИТИКА**
Антикризисные стратегии

32 **УЛЕТНОЕ ФОТО**
Bell 47G

34 **МИРОВОЙ ОПЫТ**
Воздушные спасатели Франции

40 **БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ**
Иракские «восьмерки»

46 **ПРЕЗЕНТАЦИЯ**
EC 725

50 **ЛЮДИ И ВЕРТОЛЕТЫ**
Спасательный десант

60 **ПОДГОТОВКА ПИЛОТОВ**
Школа для мечтателей



Спасательный десант

50

231 вертолет в 2009 году



Российская вертолетостроительная промышленность в 2009 году должна построить 231 вертолет. Согласно утвержденному производственному плану ОАО «Вертолеты России» по выпуску вертолетов на 2008–2010 годы в 2009 году будет построено, как минимум, 231 винтокрылая машина. В 2008 году на предприятиях отечественной вертолетостроительной индустрии было построено 169 вертолетов, что на 3% превысило заданные по плану показатели.

Заказы на постройку новой винтокрылой авиатехники военного и гражданского назначения для российских и зарубежных заказчиков выполняли все производственные предприятия отрасли, в том числе Казанский вертолетный завод (55 единиц), Роствертол (44), Улан-Удэнский авиазавод (59) и Кумертауское авиационное производственное предприятие (11). Их успешной работе способствовало конструкторское сопровождение специалистов Московского вертолетного завода им. М.Л. Миля и фирмы «Камов». Мировой парк вертолетов в 2008 году дополнили 114 вертолетов Ми-8/17; 20 – боевых Ми-24/35М и Ми-28Н; 11 – Ка-27/32. Учитывая характер и объем работ, успешно проведенных в Роствертоле по модернизации 24 легких вертолетов Ми-2, а также величину восстановленных в результате этого показателей ресурса основных элементов конструкции, данные машины можно также обоснованно отнести к вновь построенным.

*Пресс-служба
ОАО «ОПК «Оборонпром»*



Da Vinci для швейцарского оператора

Компания AgustaWestland поставила вертолет Da Vinci известному швейцарскому оператору воздушной службы спасения REGA.

Вертолет Da Vinci разработан на базе легкого двухмоторного вертолета Grand по требованиям компании REGA, которая специализируется на спасательных и медицинских операциях в горных районах. Вертолет должен не только доставлять пострадавших из горных районов, но и обеспечивать при необходимости оказание первой помощи во время полета.

Заказчик выбрал спецификацию Da Vinci в 2006 году и сделал заказ на 11 таких вертолетов, включая опцион еще на четыре машины. На вертолете установлена современная авионика, которая включает в себя автоматическую систему управления полетом.

AgustaWestland создала также уникальную кабину пилота, оснащенную многофункциональными индикаторами, на которые выводится цифровая карта местности EuroNav V. Вертолет может пилотироваться одним пилотом, в том числе и в ночных условиях.

С 1989 года REGA эксплуатирует вертолеты A109K2, и новая машина предназначена для их замены. В парке компании на сегодняшний день насчитывается пять спасательных вертолетов Eurocopter EC 145, которые базируются в равнинных городах (Базель, Цюрих, Берн и Лозанна), и восемь вертолетов A109K2, которые дежурят на шести горных базах (Erstfeld, Locarno, Samedan, St. Gallen, Untervaz и Wilderswil).

Пресс-служба Agusta Westland

ВЕРТИКАЛЬНО ВЗЛЕТАЮЩИЙ АППАРАТ MTR

Фирма Aerocopter (г. Бостон, шт. Массачусетс), основанная в 2000 году, планирует построить летающую модель вертикально взлетающего винтокрылого аппарата MTR (Mono-Tilt Rotor) с одним поворотным винтом. Аппарат MTR представляет собой комбинацию фюзеляжа с кабиной (в хвостовой части которого находится толкающий воздушный винт в кольцевом канале) и окружающего его кольца диаметром 8,2 м с электромагнитной подвеской.

Подъемная сила обеспечивается двумя парами лопастей, установленных на верхнем и нижнем ободах кольца, вращающихся в противоположные стороны. Во время взлета кольцо находится в горизонтальном положении. После подъема на

высоту 305 м кольцо поворачивается на угол 87° и стопорится, аппарат после этого переходит в крейсерский полет.

Разработан проект двухместного аппарата MTR взлетной массой 1320 кг, способного развивать в крейсерском полете скорость до 555 км/ч. Имеется также беспилотный вариант. На проектирование аппарата MTR фирма получила несколько миллионов долларов в рамках инвестиционной программы YAS Ventures. Три года тому назад она изготовила и провела испытания модели с кольцом диаметром 2,1 м. Содействие фирме оказывает Массачусетский технологический институт.

Компания Aerocopter

PIASESKY ИССЛЕДУЕТ СКОРОСТНУЮ МОДИФИКАЦИЮ CHINOOK



Американская фирма Piaseky предложила оснастить армейские военно-транспортные вертолеты Boeing CH-47 Chinook техническим средством, позволяющим улучшить взлетно-посадочные характеристики и крейсерскую скорость. Таким средством могут стать два подъемно-маршевых вентилятора, установленные по бокам фюзеляжа в поворотных кольцевых каналах-обтекателях. Специалисты фирмы планируют не только увеличить почти на 30% суммарную подъемную силу и, естественно, взлетную массу вертолета, но и довести его крейсерскую скорость до 460 км/ч (в настоящее время Chinook летает со скоростью 260–280 км/ч).

Применением винтов-вентиляторов в кольцевых каналах с целью улучшения летных характеристик вертолетов на фирме занимаются с начала 1960-х годов. Были построены экспериментальные комбинированные вертолеты 16Н-1 и 16Н-1А Pathfinder. Они имели несущий винт, крыло и толкающий винт в кольцевом канале на конце хвостовой балки. В одном из полетов была получена скорость почти 320 км/ч.

В настоящее время Piaseky ведет летные испытания скоростного винтокрыла X-49 Speedhawk (модификация вертолета Sikorsky YSH-60F Seahawk), представляющего собой дальнейшее развитие схемы вертолетов 16Н-1. В случае успеха свою идею Piaseky рассчитывает применить на боевых вертолетах Bell AH-1 и Boeing AH-64.

Фирма Piaseky

MODEL 250 ДЛЯ ВЕРТОЛЕТОВ BELL

Британский производитель Rolls-Royce заключил контракт с авиастроительной компанией Bell Helicopter на поставку двигателей Model 250 к легким многоцелевым вертолетам Bell 206 и Bell 407. Стоимость сделки составляет до 400 миллионов долларов. Согласно прогнозам Rolls-Royce, в ближайшие десять лет на мировом рынке будет реализовано около 15 тысяч турбинных вертолетов.

В частности, как считают аналитики британской компании с 2009 по 2018 год в мире будет продано около 9 тысяч гражданских и 6 тысяч военных вертолетов. Их общая стоимость составит около 130 миллиардов долларов, тогда как продажи моторов должны принести примерно 12 миллиардов долларов.

Вертолетные двигатели Model 250 производства Rolls-Royce считаются одними из самых распространенных и успешных в своем классе. С начала 1960 годов было выпущено около 30 тысяч этих двигателей, использовавшихся примерно на 20 модификациях вертолетов и легких самолетов.



Reuters

Ка-226 с двигателями от Turbomeca

В Москве подписан контракт между ОАО «Вертолеты России» и французской авиадвигателестроительной фирмой Turbomeca (SAFRAN Group) на создание и сертификацию разработанной по заказу российских вертолетостроителей модификации двигателя Arrius 2G1. Этот газотурбинный двигатель обладает взлетной мощностью 537 кВт (730 л.с.) и максимальной продолженной мощностью 475 кВт (622 л.с.). Этими двигателями будут оснащать перспективные отечественные серийные вертолеты Ка-226Т разработки ОАО «Камов». Данное событие стало логическим завершением подписанного в декабре 2008 года французской фирмой контракта с ОАО «Вертолетная сервисная компания» на серийное производство и поставку двигателей.

Отечественное вертолетостроение вынуждено пользоваться двигателями иностранной разработки из-за отсутствия собственных серийных двигателей аналогичного назначения и мощности. До сих пор вертолеты Ка-226 различных модификаций поставляли эксплуатантам с проверенными временем двигателями Rolls-Royce Allison 250-C20R/2. С целью максимального использования потенциала вертолета Ка-226 отечественные разработчики винтокрылой техники приняли решение расширить диапазон используемых силовых установок и обратились к услугам всемирно известной французской компании, поставляющей вертолетные силовые установки авиастроительным компаниям многих стран.

«Мы уверены, что оснащенный более мощными двигателями Turbomeca Arrius 2G1 легкий многоцелевой вертолет Ка-226Т превзойдет по многим летно-техническим характеристикам зарубежные аналоги, – заявил генеральный директор ОАО «Вертолеты России» А.Б. Шибитов. – Вертолет станет особенно привлекательным для государств, эксплуатирующих вертолетную технику в горных регионах и в районах субтропиков».

Серийно выпускать вертолет Ка-226Т будет ОАО «КумАПП», входящее в состав вертолетостроительного объединения, возглавляемого ОАО «Вертолеты России».

ОАО «Вертолеты России»



В Россию — с историей

Техника всегда имеет историю. Особенно когда дело касается авиации. Одно из преданий рассказывает о мозговом штурме сотрудников McDonnell Douglas, результатом которого в 1994 году стала разработка вертолета MD 600. Летом упорно думали, в ноябре совершили первый полет, а на выставке Heli-Expo 1995 уже представили действующий образец. Конечно, «шестисотый» MD вырос из предшественника – MD 500, удлинив на 76 см фюзеляж и поменяв хвостовую балку, вертолет приобрел элегантные выразительные формы. Вместе с новым обликом вертолет поменял и начинку. В первую очередь это значительно более мощный двигатель Rolls-Royce Allison-250C47 (808 л.с.), новая трансмиссия и новый 6-лопастной шарнирный несущий винт. Это позволило на 186 кг увеличить массу полезной нагрузки и вместимость вертолета. А вот визитная карточка вертолетов MD – реактивный стабилизатор курса

NOTAR (no tail rotor) – отсылает нас к другой истории.

В 1974 году Джозеф Веласкес (Joseph Velazques), сотрудник фирмы Lockheed, получил патент США на «Систему обеспечения балансировки и управления в путевом канале и создания пропульсивной силы» для вертолета одновинтовой схемы – прообраз будущей системы NOTAR.

Инженеры Hughes Helicopters развили идеи Веласкеса, и в 1977–1978 годах были проведены предварительные исследования подобной системы. Собственно начало этой работы было положено еще при жизни Говарда Хьюза, эксцентричного промышленника, известного по фильму Мартина Скорсезе «Авиатор». Все, к чему он прикасался, превращалось в золото. Получается, что один из самых прозорливых бизнесменов своего времени Хьюз поспособствовал претворению в жизнь и этой перспективной коммерческой темы.

В 1980 году был получен патент США на «Вертолетную противомоментную

систему с использованием управления циркуляцией». В 1981-м фирма получила ассигнования от Министерства обороны США в размере 1,4 миллиона долларов на проведение 30-часовых летных испытаний. Первый полет экспериментального аппарата, созданного на базе вертолета OH-6A, состоялся 17 декабря 1981 году.

После того как Hughes Helicopters в 1984 году вошел в состав McDonnell Douglas Corp., испытания системы NOTAR были продолжены. После доработки системы NOTAR фирма McDonnell Douglas Corporation выпустила в 1989 году серийный аппарат MD 520N, основой для которого послужил вертолет семейства MD 500. В 1995-м был запущен MD 900 Explorer, а в 1996-м в серию пошел MD 630N.

Однако потом у «шестисотого» возникли проблемы с продвижением на рынке. Причиной этого стала сделка века – слияние и поглощение McDonnell Douglas корпорацией Boeing в 1997





году. Производство гражданской вертолетной техники было отодвинуто военными заказами. Но это временное затруднение, как выяснилось, только пошло на пользу новому вертолету. У разработчиков нашлось время, чтобы снабдить MD 600 самыми последними техническими усовершенствованиями. Например, системой YSAS (стабилизация по курсу и тангажу), системой контроля двигателя FADEC (полное компьютерное управление двигателем). Высокое посадочное шасси на удлиненном фюзеляже и установленный в хвостовой части фюзеляжа под углом 45 градусов двигатель Rolls-Royce 250 сделали MD 600 пропорциональным и гармоничным, чего явно не хватало его предшественникам.

Любопытно, но разработка Hughes Helicopters в 1980-х годах не прошла незамеченной для Минобороны СССР. Речь идет о проекте Ми-42 – круглосуточном вертолете тактического десанта, который должен был использовать систему NOTAR для компенсации реактивного момента несущего винта.

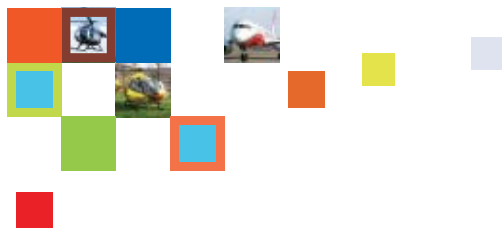
Дополнительная пропульсивная сила реактивного выхлопа должна была обеспечивать и более высокую скорость боевой машины – до 400 км/ч. Требования военных оказались выше имеющихся в стране конструкторских и технологических возможностей, и проект был закрыт. Речь, разумеется, шла о тяжеловооруженной и бронированной машине, соединяющей в себе транспортные возможности Ми-8 и боевую мощь Ми-28. Так что первый вертолет с системой NOTAR появился в России лишь 15 лет спустя, им оказался изящный MD 600N – тоже не самый мирный вертолет.

Среди важнейших преимуществ системы «безхвостового винта» – безопасность пилотов и персонала, снижение уязвимости вертолета от баллистических повреждений и, конечно, значительное снижение шума. Отсутствие рулевого винта не только существенно понижает вероятность поражения людей и столкновения с препятствиями, но и сокращает число вращающихся деталей и, следовательно, расходы на эксплуатацию. NOTAR снижает уровень

вибраций и динамического нагружения элементов системы. Уменьшается масса вертолета и его момент инерции относительно вертикальной оси.

Что касается снижения шума, то этому способствует экранирование нагнетающего вентилятора элементами конструкции. Кроме того, окружная скорость лопаток вентилятора составляет около 140 м/сек., в то время как у рулевых винтов этот показатель составляет 200–220 м/сек. У MD 520N показатели шума составляют 80,2 дБ, у MD 600N – 79,0 дБ, у MD 900 Explorer – от 81,2 до 83,1 дБ в зависимости от модификации. Неплохие результаты и у AS 350 – 84,2 дБ и у Bell 407 – 85,1 дБ. Однако измерение звуковых давлений производится в логарифмической шкале, и акустические пульсации у вертолетов MD в два раза ниже, чем у конкурентов. Замеры FAA США определили, что MD 600N как раз самый тихий вертолет в мире.

Еще один плюс: полная потребная мощность вертолета с системой NOTAR меньше, чем у вертолета с рулевым винтом, поскольку эта система обеспечи-



Мы предлагаем:

Наш долгий опыт страхования и консалтинга, партнерские отношения с банками и лизинговыми компаниями обеспечат нашим клиентам полный спектр услуг в сфере малой авиации.

Страхование

- Комплексное страхование рисков
- Индивидуальный подход к клиентам
- Гибкая система оценки рисков
- Надежное перестрахование

Консалтинг

- Подбор модели авиатехники
- Содействие таможенному оформлению
- Определение лизинговой компании, сроков и форм оплаты при покупке
- Рекомендации по эксплуатации и хранению авиатехники

Надежность

Уставной капитал, отлаженный механизм перестрахования, позволяет принимать крупные страховые риски, связанные с эксплуатацией авиатранспорта.

115093, Москва, Б. Серпуховская, 44
т.: (495) 730-59-77 с.: www.rins.ru

Лицензия С. № 2029 77 от 22.03.2007

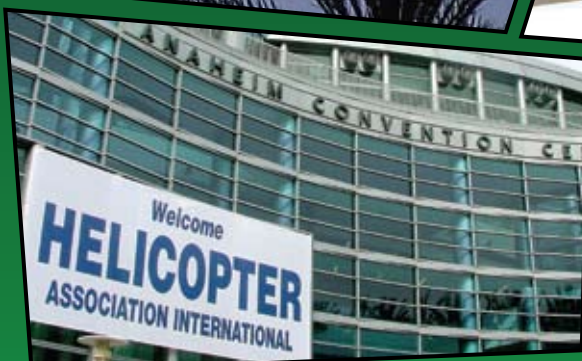


В ЦЕНТРЕ ТАЙФУНА



Недавно на Всемирном экономическом форуме в Давосе глобальный финансовый кризис сравнили с идеальным штормом. Вертолетному рынку подошло бы другое сравнение – в центре тайфуна, когда посреди бушующего урагана устанавливается полный штиль. Вряд ли прошедшую недавно в Анахайме очередную крупнейшую Международную выставку HeliExpo 2009 можно считать столь безопасным и тихим местом в разгар кризиса, однако вертолетный рынок предстал на ней в полную силу и с некоторым налетом самоуверенности, хотя не обошлось и без тревожных отголосков. В выставке приняло участие 584 экспонента, на выставочной площади около 24 062 кв. м было выставлено 64 образца вертолетной техники.

Как это ни парадоксально, вертолет, пользовавшийся наибольшим интересом – Robinson R-66, оснащенный новым турбовальным газотурбинным двигателем Rolls-Royce RR300, – оказался на противоположном от конференц-центра краю выставочной площади. Президент компании Фрэнк Робинсон пока не анонсирует





цену на новую модель, но эксперты считают, что она составит не менее 780 тыс. евро (\$1 млн). Второй прототип модели начал летать в начале месяца, а первая машина R-66 уже провела в воздухе в общей сложности более 100 часов, при этом сертификационные испытания запланированы на начало 2010 года. В 2008-м компания побила все рекорды, выпустив 893 вертолета, 70% этого объема – на экспорт. Однако экономический спад затронул и вертолетостроение: в конце прошлого года компания начала увольнение работников, но объем производства пока сохраняется на высоком уровне – 20 вертолетов в неделю. Фрэнк Робинсон говорит, что из-за недостатка финансирования такие быстроразвивающиеся рынки сбыта, как Россия, испытали существенный спад во время кризиса, а некоторые заказчики вынуждены откладывать поставку, так как не могут получить кредиты в банке.

У компании Bell в последнее время были нелегкие времена из-за аннулирования договора на разработку армейского разведывательного вертолета для военных сил США, в результате чего было уволено 500 рабочих, и снижения объемов производства. Но 2008 год принес компании не только разочарования: за год они продали 167 единиц вертолетной техники, в том числе 79 машин Bell 407, а в этом году





Несмотря на сгущающиеся тучи глобального кризиса, выставка Heli-Expo 2009 оказалась богата на дебюты: почти все ведущие производители отрасли представили свои новейшие разработки. В выставке приняло участие 584 экспонентов, на выставочной площади около 24 062 кв.м. были выставлены 64 образца вертолетной техники. Помимо макетов, среди которых самой масштабной была инновационная разработка компании Eurocopter EC 175, большинство составляли действующие новинки вертолетной техники, а также настоящие VIP-залы и навигационное оборудование. Соотношение макетов и настоящих машин это, кстати, очень важная информативная характеристика любой выставки.





они планируют продать еще 100 машин 407-й модели. Сертификационные испытания вертолета Bell 429 – легкой двухдвигательной модели – запланированы на май этого года, на заводе «Мирабел» в Канаде в производстве находится 25 машин этой модели. Сама компания оценивает текущий объем заявок в 4,9 млрд евро (\$6,2 млрд), а их портфель коммерческих заказов состоит из 300 летательных аппаратов.

Генеральный директор компании AgustaWestland Джузеппе Орси делится оптимистичным взглядом на вертолетную отрасль: «Наша индустрия в целом сейчас находится в хорошей форме, дела идут нормально. Объем заявок AgustaWestland составляет около 10,2 млрд евро (\$13 млрд), и то же самое у компании Eurocopter. За развитием ситуации в ближайшие месяцы мы будем следить с уверенностью в своих силах». По его мнению, перспективные технологии ведут к улучшению характеристик вертолетов, Джузеппе Орси также говорит о том, что они идут навстречу заказчикам, сталкивающимся с финансовыми трудностями, с помощью специальной кредитной линии, предоставляемой совместно с корпорацией Finmeccania Group. AgustaWestland предполагает, что в будущем количество заказов не снизится благодаря в том числе

повышенному спросу со стороны новых правительственных и военных ведомств во всем мире, а также расширению позиций на рынке США в гражданском и правительственном секторах. Благодаря таким успешным шагам развития, как, к примеру, договор на поставку в Катар 18 вертолетов модели AW139 на сумму 260 млн евро (\$330 млн), AgustaWestland продолжает наращивать производственные объемы и планирует увеличивать свою долю на мировом рынке с выходом на рынки СНГ, Китая, Среднего Востока и Индии. Ко всему этому следует добавить совместные проекты: недавно было объявлено о партнерстве с индийской компанией Tata Sons, согласно которому будет установлена линия конечной сборки вертолетов модели AW119, а также стартует инвестиционный проект создания совместного предприятия с российской компанией «Оборонпром», которое на стадии серийного производства будет собирать 20 вертолетов в год. Линия готовой сборки вертолетов расположится в подмосковных Панках и будет поставлять продукцию потребителям в России и СНГ. Первым заказчиком

вертолетов марки AW139, собранных в России, должна стать компания UTair, а первая поставка запланирована на 2011 год.

Корпорация Sikorsky Aircraft объявила о ребрендинге существующего коммерческого производства и создании новой компании Sikorsky Global Helicopters. Новая компания будет производить все коммерческие модели марки Sikorsky, а также модельный ряд корпорации Schweizer Aircraft, которая перешла в их собственность и теперь носит имя Sikorsky, при этом все модели получают новые обозначения. По информации вице-президента и директора по маркетингу Кэрри Бонд, в 2008 году общий объем продаж компании составил 0,79 млрд евро (\$1 млрд), а объем военных и гражданских заказов оценивается в 10,4 млрд евро (\$13,2 млрд). Компания Sikorsky также подтвердила заказ на поставку четырех вертолетов S-434 на сумму более чем 3,9 млн евро (\$5 млн). Модель S-434, вобравшая в себя последние технологии в плане конструкции и летно-технических возможностей, была разработана на основе беспилотного летательного аппарата (БПЛА) с вертикальным взлетом Fire Scout с 4-лопастным несущим винтом, повышенной мощностью и топливным баком большей емкости. Сертификационные испытания модели запланированы на 2010 год, а первый серийный S-434 будет поставлен польскому авиа-оператору Aircom SP в 2011 году.

Eurocopter сохраняет доминирующее положение в сфере вертолетостроения: продажи компании в 2008 году составили 4,6 млрд евро (\$5,85 млрд), было поставлено 588 единиц вертолетной техники. Доля компании Eurocopter на мировом рынке составляет 51,1%. Генеральный директор Eurocopter Лутц Бертлинг заявляет: «Сейчас объем текущих заказов составляет 14,2 млрд евро (\$18 млрд), а в 2008 году количество заказов было снижено (715). На данный момент мы почти не ощущаем влияния экономического кризиса, но в управлении денежными средствами придерживаемся принципа экономичности». Компанию нередко критиковали за недостаточный уровень сервисного и послепродажного обслуживания потребителей и поставки запчастей для ремонта, поэтому она разработала программу RIPART, при помощи которой была достигнута степень обеспеченности запчастями на уровне 93%, хотя Eurocopter признает необходимость дальнейших шагов в этом направлении и предпринимает серьезные усилия для достижения лучших результатов. Лутц Бертлинг также подчеркнул,



Если у компании Bell в последнее время были нелегкие времена из-за потери крупного военного контракта (хотя успех Bell 407 максимально подсластил эту горечь), то у французского двигателя «Турбомека», завершившего прошлый год значительным ростом оборотов и, видимо, в качестве бонуса подписавшего ряд контрактов с холдингом «Вертолеты России» и ее дочерней «Вертолетной сервисной компанией» по техническому обслуживанию вертолетов на разработку и серийное производство двигателя «Арриус 2G1», предназначенного для установки на вертолет Ка-226Т.





ВЕРТОЛЕТЫ

ДЛЯ ОДНОЭТАЖНОЙ АМЕРИКИ



Главный мировой потребитель ресурсов, энергии, товаров и услуг, Соединенные Штаты остаются и абсолютным лидером в использовании вертолетной техники



Здесь каждый год в феврале с сейсмическим эффектом проводится мировой смотр вертолетных компаний мира HeliExpo – только что закончилась очередная выставка 2009 года в калифорнийском Анахайме. Но в целом представление рос-

сиян о вертолетном бизнесе США какое-то однобокое: известно, что Штаты – край вертолетных свобод, чаще всего упоминаются пилоты и вертолеты ВВС, а также десятки тысяч частных на собственных воздушных судах. Почти ничего не известно о том,

как живут и зарабатывают местные вертолетные компании и есть ли в их бизнесе что-то, что можно применить в России.

В этом году корпорация CareFlite HEMS (Вертолетная служба экстренной медицинской помощи), созданная в шта-



те Техас, США, отмечает свое 30-летие. Она начала свою деятельность в 1979 году с одного вертолета, который, обслуживая две больницы, перевозил около 20 пациентов в месяц. CareFlite является одной из двух старейших компаний воздушной медицинской транспортировки в Техасе (всего в штате восемь таких компаний).

CareFlite – это некоммерческая компания, зарегистрированная в штате Техас, управляемая советом директоров, единственный полностью интегрированный оператор HEMS в северной и центральной части Техаса. Существующая на спонсорские средства госпитальных фондов, компания обязана расходовать средства исключительно на поддержание, развитие службы и выполнение ее прямых обязанностей. Она пользуется широкими налоговыми послаблениями, однако и отчитываться о своей деятельности она должна особо. Изначально компанией эксплуатировался вертолет Bell 206L LongRanger, используемый совместно Методистским медицинским центром Далласа и Методистской клиникой Харрис в Форт-Уэрте. Руководство компании вскоре осознало необходимость расширения деятельности и в 1991 году приобрело пять вертолетов Bell 222. В 2002 году для того, чтобы компания могла соответствовать требованиям Правил полетов по приборам (ППП) во время полетов в ненастную погоду и в целях стандартизации парка, четыре вертолета Bell 222 были за-





менены на пять вертолетов AgustaWestland AW109 Power. В целях использования ППП в полном объеме корпорация CareFlite также внедрила 17 новых маршрутов захода на посадку по приборам на больничные посадочные площадки на всей территории штата – от Далласа до Форт-Уэрта. На сегодня количество пациентов, поднятых в воздух на территории более ста округов в радиусе 240 км, чье население составляет порядка шести миллионов человек, превысило 75 000 человек.

В дополнение к своей программе Вертолетной службы экстренной медицинской помощи CareFlite также эксплуатирует двухмоторный турбовинтовой самолет воздушной медицинской службы Beech King Air 90. Такие суда используются для перевозки пациентов на дальние расстояния по всей Америке. Этот самолет идеален для программ трансплантации органов, когда требуется безотлагательная перевозка пациентов, живых органов или групп трансплантации на территории сопредельных

штатов Техас и Оклахома. Просторный салон самолета King Air 90 может вместить оборудование для одного новорожденного и двух сопровождающих членов семьи. В среднем компания транспортирует по воздуху более 4000 пациентов в год, что делает ее одной из 200 самых загруженных организаций воздушной медицинской службы в Соединенных Штатах Америки.

В 1981 году в дополнение к авиационному парку компания начала использовать парк автомобилей скорой помощи, которые в настоящее время отвечают на более чем 22 000 вызовов в год. Эта специализированная транспортная служба предлагает уровень обслуживания пациентов, аналогичный уровню обслуживания на воздушных судах CareFlite, но значительно дешевле по стоимости. Эта услуга идеальна для тех пассажиров, которым необходима перевозка из клиники в клинику с качеством медицинского обслуживания, предоставляемого вертолетами и самолетами CareFlite, но не требующих срочности.

Вертолеты AW109 Power, принадлежащие компании CareFlite, сертифицированы для управления одним пилотом согласно ППП, оснащены двумя двигателями Pratt & Whitney PW206C мощностью 423 кВт каждый, обеспечивающими максимальный взлетный вес 2850 кг и продолжительность полета более двух часов.

Авиамедицинская конфигурация, предоставляемая AgustaWestland, позволяет госпитализировать двух пациентов на носилках и трех сопровождающих лиц. Для носилок, загружаемых в первую очередь, используется вращающаяся система Life Port, обеспечивающая максимальную гибкость при загрузке через боковую раздвижную дверь. Конфигурации на одного и двух пострадавших дают к ним полный доступ медперсонала, а в задней части салона остается место для двух пассажиров, например врача и санитар-десантника. Важным преимуществом вертолета AW109 Power является его средняя скорость 285 км/ч, позволяющая машине быстро преодолеть

Еuroдвигжение на Восток



Алексей Чибиков



Павел Реснянский

Кадровая проблема в вертолетной отрасли России признана одной из острых – не хватает специалистов разных специальностей – от конструкторов до техников и пилотов. Однако, на удивление, западные компании, приступившие к активной деятельности в нашей стране, справляются с этой проблемой чуть ли не лучше своих российских партнеров и конкурентов по бизнесу. Представители ведущих производителей с успехом добывают себе лучших пилотов и инженеров, несмотря на дефицит специалистов.

Недавно компания Eurocopter Vostok заявила о расширении отдела технической поддержки в своем регионе. В декабре 2008 года открылось новое подразделение, которое занимается вопросами эксплуатации вертолетов Eurocopter в России и СНГ. Представителями компании стали Павел Реснянский и Алексей Чибиков, которым предстоит курировать техническую эксплуатацию и поддержание летной годности вертолетов Eurocopter, заниматься адаптацией и вводом сервисной документации, осуществлять экспертно-техническую поддержку и экспертное консультирование, в том числе и по месту базирования вертолета клиента.

Выпускник Московского авиационного института (МАИ) и Военно-воздушной инженерной академии (ВВИА) им. Н.Е. Жуковского Павел Реснянский до работы с Eurocopter Vostok занимался изучением характеристик реактивных двигателей и исследованием механических свойств вертолетных редукторов.



Алексей Чибиков, свободно владеющий французским языком, окончил Московский государственный технический университет гражданской авиации, факультет технической эксплуатации летальных аппаратов и авиационных двигателей. Проработав 5 лет на авиационном заводе, он получил опыт технического обслуживания и модернизации самолетов иностранного производства.

Как видим, российскому филиалу мирового лидера вертолетостроения удалось найти и выпестовать из молодых российских инженеров полноправных региональных представителей сервисной службы компании. В этом, по мнению специалиста кадрового агентства Special staff Дмитрия Ежова, состоит «изъян отечественных технологических предприятий, где в течение многих лет не ведется никакой работы по открытию реальных перспектив для молодых специалистов».

То, что это произошло накануне «трудного» года, вписывается в обновленную стратегию компании Eurocopter. Среди задач компании на 2009 год – развитие международного присутствия и расширение сети технического обслуживания путем новых поглощений и технологических инноваций.

По словам Филиппа Винерона (Philippe Vigneron), технического представителя Eurocopter: «очень важно обеспечивать связь между нашими клиентами и компанией. Особенно актуально для стран СНГ, где существует языковой барьер. С одной стороны, технические представители должны информировать Eurocopter об изменениях в региональном парке вертолетов, вести статистику налета на каждом воздушном судне, отслеживать все возникающие неисправности, аварии. С другой стороны, они должны помогать клиентам в выполнении техобслуживания, давать разъяснения по оборудованию вертолетов и технической документации. Каждый клиент уникален, и региональный представитель должен быть своеобразным посредником между клиентом и Eurocopter».

Алексей и Павел работают в тесном сотрудничестве с техническими представителями головной компании Eurocopter. Также им предстоит стажировка на заводах Eurocopter в Германии и во Франции. Павел специализируется на консультациях по техническому обслуживанию вертолетов немецкого производства (EC 135, EC 145, BK 117, BO 105), а Алексей – по вертолетам французской линейки (EC120

Colibri, AS350/355 Ecureuil, EC 130, Dauphin EC 155, Super Puma EC 225).

В настоящий момент технические специалисты Eurocopter Vostok освоили новое направление: они готовы консультировать клиентов в вопросах установки специального оборудования для выполнения поисково-спасательных работ, а также обслуживания нефтегазовой отрасли с использованием вертолетов Eurocopter.

Прошедший год был весьма успешным для Eurocopter. Компания полностью выполнила все задачи по продаже и поставке вертолетов, увеличив оборот компании на 7,5% и поставив 588 новых военных и гражданских вертолетов. Эта цифра отражает рост объемов производства на 20% по сравнению с 2007 годом, а также усиление позиции компании как одного из ключевых подразделений концерна EADS. Общий оборот компании в 2008 году составил 4,5 млрд евро.

В 2008 году было заказано 715 вертолетов стоимостью 4,9 млрд евро. По состоянию на конец 2008 года портфель заказов компании Eurocopter составил 1550 вертолетов общей стоимостью более 14 млрд евро.

Несмотря на сложную экономическую ситуацию в 2009 году, руководство Eurocopter уверено в том, что портфель заказов и уникальная бизнес-модель станут залогом устойчивости компании в будущем.

И главная составляющая этой модели, по словам главы Eurocopter Лутца Бертинга (Lutz Bertling), в том, что «компания стремится стать поставщиком полного спектра услуг по обслуживанию авиатехники. Нашей целью является увеличение доли послепродажного обслуживания в общем обороте компании до 50% к 2020 году».

И конечно же, эта политика начинает приносить свои плоды. В прошлом году компания Eurocopter открыла 18-е дочернее предприятие в Индонезии, предназначенное для производства фюзеляжей вертолетов Super Puma, увеличены производственные мощности в Канаде, Великобритании и Южной Африке. Компания поставила первый вертолет EC 135 испанского производства с завода в городе Альбасете. А в начале 2009 года заключила соглашение о производстве 50 вертолетов EC 725 в Бразилии. Это событие стало результатом долгосрочного плодотворного сотрудничества. В рамках расширения сети технического обслуживания была приобретена немецкая компания Motorflug. Компания Eurocopter осуществила значительные инвестиции в развитие центров обучения, в первую очередь путем создания авиационных тренажеров.

Открытие нового подразделения по эксплуатации вертолетов Eurocopter в России и СНГ – одно из таких обнадеживающих событий 2008 года, подтверждающих эффективность выбранной политики.



Экономика «Хулиганов»

Даже без кризиса вертолетный бизнес во всем мире, чтобы оставаться в плюсе, требует продуманной диверсификации. Экономический спад заставляет компании переосмысливать свои издержки. И в конце концов этот мяч переходит на сторону разработчика вертолетов. Ему приходится обдумывать экономическую целесообразность своего модельного ряда. Хотя вертолетный и автомобильный рынок не схожи ни по каким показателям, у автомобилистов есть полезное наблюдение – на перегретом рынке машины становятся все больше и прожорливей, а при спаде – меньше и экономичнее. Продолжительный цикл разработки и стоимость не позволяют вертолетной технике реагировать на взлеты и падения рынка, но усилия по созданию вертолетов с бюджетными ЭТХ не теряют своей актуальности уже пять десятилетий. И вот тут в плане создания серьезного вер-

толета эконом-класса Россия может похвастаться одним из самых удачных решений. Мало того – эта разработка открыла путь для самой идеи оптимизации вертолетных бизнесов. Речь идет о ностальгическом для эксплуатантов вертолете Ка-26.

Легенда эконом-класса

Уникальная винтокрылая машина с удивительными характеристиками, американским сертификатом типа и громким прозвищем «Хулиган» (по обозначению НАТО – Hoodlum). Наверное, американцев удивила «наглость» Ка-26, который «посмел» нарушить установленные Западом порядки и прорвать «железный занавес»!

В начале 1960-х годов перед ОКБ Н.И. Камова была поставлена задача создания сельскохозяйственного вертолета, способного использовать различные комплекты оборудования. Работы по проектированию и изготовлению простого, легкого





в управлении и эффективного в эксплуатации вертолета возглавил заместитель главного – Марк Купфер. Для повышения эффективности использования вертолет решено было сделать универсальным и быстро конвертировать из одного варианта в другой. Была выбрана оригинальная компоновочная схема в виде летающего шасси с различными комплектами быстросъемного навесного оборудования (баки и штанги для разбрызгивания жидких химикатов, бункеры и распылители для твердых химикатов, пассажирская кабина, грузовая платформа, дистанционно управляемая лебедка с крюком для подъема грузов и т.п.). В качестве силовой установки было решено применить хорошо зарекомендовавшие себя в эксплуатации поршневые двигатели воздушного охлаждения М-14В26, которыми оснащались вертолеты Ка-15 и Ка-18. Однако в отличие от них двухдвигательная установка в сочетании с простой и легкой конструкцией вертолета обеспечивала увеличение полезной нагрузки более чем в три раза. Применение М-14В26 обеспечивало меньший расход топлива по сравне-

Таблица	
Максимальная взлетная масса, кг	3250
Диаметр главного винта, м	13,00
Длина, м	7,75
Высота, м	4,05
Тип двигателя	2 ПД М-14В-26
Мощность, кВт	2 x 239
Максимальная скорость, км/ч	160
Крейсерская скорость, км/ч	130
Дальность действия, км	465
Экипаж, чел.	2
Практический потолок, м	3000
Полезная нагрузка	6 пассажиров или 900 кг груза

нию с аналогичными ГТД, а также высокую экономичность вертолета в эксплуатации. Использование на вертолете двухвинтовой соосной несущей системы позволяло получить высокий КПД винтов на режиме висения и малых скоростей полета, характерных для сельскохозяйственных работ, а кроме того интенсивное разбрызгивание и распыление химикатов потоком от соосных несущих винтов. Для вертолета были разработаны – впервые в практике мирового вер-

толетостроения – лопасти несущих винтов из стеклопластика, имеющие практически неограниченный ресурс. В таблице приведены основные ЛТХ вертолета.

Конструкция Ка-26 известна во всем мире, она вошла во все энциклопедии, справочники и учебники, по которым сегодня учатся будущие конструкторы. Главное ее достоинство – это простота. Все просто – как в детском конструкторе! Возьмем платформу прямоугольной формы, спереди прикрепим к ней кабину экипажа, а сзади – две несущие хвостовые балки для установки оперения. Сверху установим главный редуктор с несущей системой, а по бокам – две гондолы с двигателями М-14В26. Шасси, оборудование. И вертолет готов.

Как вспоминает первый испытатель машины Николай Бездетнов, «много сил было затрачено на испытания и доводку устойчивости вертолета. В итоге была получена отличная общая устойчивость. Вертолету совершенно не нужен автопилот ни для полетов в простых, ни для полетов в сложных метеоусловиях. Вертолет настолько «плотно сидит в воздухе», что управление можно



Биография «Хулигана»

разворачивалась стремительно:

- 1965 год – изготовлен первый прототип вертолета.
- 24 мая 1965 года летчик-испытатель В.И. Громов выполнил первое висение.
- 18 августа 1965 года – первый полет по кругу.
- 1966 год – начало государственных испытаний.
- На международной выставке сельскохозяйственных машин и оборудования Ka-26 удостоен золотой медали.
- 1967 год – демонстрация на авиасалоне в Ле-Бурже. Ka-26 успешно прошел испытания и был сертифицирован по американским нормам летной годности FAR-29 (первый из отечественных вертолетов).
- 1969 год – организовано серийное производство.

было «бросить» на неограниченное время. Сходство с Ka-15 наводит на мысль, что на Ka-26 можно без ущерба убрать развал шайб вертикального хвостового оперения и сделать их плоскости параллельными, как это было на Ka-15. При этом можно было бы увеличить максимальную воздушную скорость полета и уменьшить километровый расход топлива».

Серийное производство Ka-26 продолжалось до 1977 года. Всего было построено, по разным источникам, 825–850 вертолетов Ka-26 всех модификаций, в том числе 150–250 вертолетов поставлено на экспорт в полтора десятка стран мира. Ka-26 применялся в основном для гражданских целей, а также в ВВС Болгарии, Венгрии и Шри-Ланки.

В чем же уникальность Ka-26? За всю историю программы не было ни одной катастрофы по причине конструкции планера! Очень удачная машина, которая

даст в работе фору любому «выскочке».

Сегодня в парке насчитывается 62 вертолета (суммарный налет полсотни бортов – полмиллиона часов), средний налет на вертолет – около 9400 ч. Самый старый вертолет – №7001209 6 / №19279 выпуска 24 сентября 1970 года. Самый летающий – 11 988 ч налета с начала эксплуатации. Самый «попрыгунчик» – 71 064 посадки за 38 лет (уникальный результат – 5 посадок/сут.). Количество ремонтов – от 7 до 11, а это значит, что из конструкции выжато практически все.

Оду Ka-26 стоило бы дополнить такими замечаниями. Поршневые вертолеты занимают серьезную нишу в парке гражданских вертолетов (в США – более 40%) и не собираются отступать (последние два года ведущий производитель поршневых машин Robinson Helicopters бьет свои рекорды: в 2007 году поставлено 823 вертолета, а в 2008-м – 893, рост

Антикризисные стратегии вертолетной индустрии

Чем дольше экономики мира пребывают в кризисе, тем неожиданней становятся прогнозы экономистов и политиков. Практические рекомендации финансовых экспертов в основном сводятся к переброске средств из падающей валюты в растущую. Специалисты со степенью MBA демонстрируют беспомощность, когда нужно вести бизнес с просроченными обязательствами и без доступных кредитов, другое дело – раздача активов за долги – это упражнение для школьника.

Видимо, поэтому правильной будет отказаться от кризисных расчетов в отношении вертолетной индустрии и сразу описать круг антикризисных стратегий. В февральском номере «Вертолетной индустрии» уже застрагивался фактор военного заказа и его положительное влияние на экономику отрасли, ведь во

всем остальном мире это масштабная бескризисная область.

Неудивительно, что в январе 2009 года американская компания Forecast International решила не нарушать традицию и опубликовала прогноз мирового производства средних и тяжелых военных вертолетов в 2009–2018 годах.

Эксперты компании полагают, что в течение этого периода может быть построено 3924 таких вертолета на сумму \$88 млрд. Предполагается, что рынок средних и тяжелых вертолетов окажется самым большим. Но здесь ожидается усиление конкуренции между американскими вертолетостроительными фирмами и фирмами других стран, потому что неамериканские разработчики предлагают покупателям полностью новые вертолеты, в то время как в США идут по пути модернизации ранее созданных вертолетов. Лидером по выпуску средних и тяжелых вертолетов и их стоимости в течение ближайших 10 лет будет фирма Sikorsky. На втором месте по производству вертолетов окажется европейский консорциум NH Industries,





занимающийся выпуском вертолетов NH90. Второе место по стоимости будет принадлежать группе фирм Bell и Boeing, производящих многоцелевые СВВП V-22 Osprey. Также по традиции в прогнозе отсутствуют виды на российскую вертолетную промышленность. Нет в нем и индийских, и китайских производителей, чья доля может заметно возрасти в ближайшие 3–5 лет. Антикризисная стратегия для всех неупомянутых – России, Индии и Китая – уже существует – рост госзаказа и экспортная экспансия.

Но конечно, ВПК – это еще не вся индустрия, хотя в России оба сектора имеют общую производственную базу. Не менее важна жизнеспособность гражданских вертолетных тем в бизнесе –

и вот тут изменения в экономике могут повлиять на возможности и решения эксплуатантов. В частности, ожидается трансформация страхового рынка – ранее такой же перегретый, как и биржа, при спаде он вынужден будет умножать предложение – количество и качество продуктов. Кризис может открыть путь к новому уровню страхования частных воздушных судов, клиентов перевозчиков и т.д.

В целом антикризисное поведение можно свести к кооперации и организации взаимовыгодных совместных проектов, причем это проекты не только между операторами вертолетных услуг, но и между операторами и страховщиками, операторами и клиентами. Тут и

лизинговые схемы, и другие, порой экзотические, формы продажи вертолетной техники не за полную стоимость, но дополненную рядом контрактов на его дальнейшее использование.

Примером антикризисного оптимизма может служить компания Robinson Helicopter. В 2008 году она построила 893 легких вертолета, что стало рекордом за всю историю ее существования (823 машины в 2007 году). В общем объеме продаж 60% занимает R-44 Raven II, еще 20% приходится на Raven I, остальные машины – двухместный вертолет R-22. Собственно, Robinson Helicopter – абсолютный мировой лидер по производству гражданских вертолетов, а в 2009 году фирма рассчитывает увели-



чить выпуск вертолетов еще на 40–50 машин. Одно из двух – либо заказов так много, что не о чем беспокоиться, либо фирма планирует побороться за показатели – усилить дистрибуцию с соответствующими затратами, дополнить ее системой отсрочек и скидок за возврат б/у вертолетов и т.д.

Другим аспектом антикризисной стратегии может стать практика малых дел. На уровне вертолетного холдинга эту работу можно уверенно контролировать – централизованно не отпуская

ни одного заказчика, ни одной возможности заработать, поддерживая предприятия в вопросах финансирования и кредитования. Важны последовательные мероприятия по улучшению работы и показателей. Насколько это действительно, можно судить по производственным результатам января 2009 года в российской авиационной промышленности: активная работа двух вертолетных предприятий – в Улан-Удэ и Кумертау – обеспечила рост производства гражданской продукции во всем авиапроме

на 1,2% по сравнению с декабрем 2008 года. Конечно, это было бы невозможно без стабильной работы Роствертола, Казанского вертолетного завода и других авиапромышленных предприятий России. Но, если бы не паника в финансовом секторе, этот показатель был бы еще выше. От спекулятивной экономики в России никакой пользы: в период расцвета она не спешит направлять деньги в реальный сектор, потому что это не выгодно, а в период кризиса эти деньги и подавно исчезают в джунглях форекса.



С образцовым заявлением в период спада выступил флагман глобальной индустрии компания Eurocopter, которая решила вывести на первый план эффективность продукции и растущий объем услуг. Решено сделать упор на прикладные конфигурации – санитарные, поисково-спасательные и полицейские версии. Компания всерьез задумалась о модифицируемой платформе, которая может обратимо переделываться для разнообразных миссий и экономических решений. Таким трансформе-

ром может стать ЕС 175. Он является наиболее вместительным, безопасным, простым в полете, дешевым в обслуживании, наиболее удобным и самым эффективным с точки зрения затрат, «рабочей лошадкой» в своем классе. Кроме того, ЕС 175 с самого начала проектировался как экологически чистый. Чем не Ка-26 40 лет спустя?

Полный спектр услуг, включая обучение и консалтинг, – давнее средство округлить суммы выручки. Компания Eurocopter вложила значительные средства в пилотажные тренажеры типа Avionics Trainer для ЕС 135, а также в методики и учебные пособия для летной подготовки, последовательно расширяемые на ключевых рынках по всему миру. С новыми логистическими узлами в Европе, Штатах и Гонконге компания также наращивает свои мощности в сфере обслуживания для обеспечения круглосуточной поддержки клиентов по всему миру.

Подготовка пилотов – это и интернациональный бизнес, и прекрасный повод для бизнес-кооперации. Здесь у российских кадров и компаний есть немало возможностей. Обучением гражданских экипажей для вертолетов «Камова» и «Миля» занимаются несколько российских и зарубежных компаний, в том числе бельгийская Skytech, которая готовила непальских пилотов на Ми-17, конголезских и корейских пилотов – на Ми-26, американских, новозеландских и австралийских пилотов – на Ка-32. Канадско-украинская фирма Concord XXI организует ознакомительное обучение британских и американских экипажей в Кременчугском летном училище (Украина). ОАО «Спарк» в Санкт-Петербурге проводит обучение иностранных экипажей Ми-17 на авиатренажере с высокой степенью подобия и сферической системой визуализации.

В заключение хотелось бы сказать, что избытые фразы о новых вызовах и конфигурациях в экономике мало что объясняют и мало чем могут помочь. Вызовы в бизнесе всегда одни и те же, ведь любая антикризисная стратегия не что иное, как ответственное и оптимизированное ведение бизнеса без возможности поработать над ошибками с другими деньгами, клиентами и в другом месте.

Андрей Вежновец

Долгожитель

Раритетный Bell 47G австралийской компании Gulf Line, базирующейся в международном аэропорту Кэрнса, служит прогулочным судном для обзорных экскурсий наравне с современными вертолетами. Созданный Артуром Янгом на основе Bell 30, «сорокседьмой» получил широкое применение в Корее как поисково-спасательный и связной вертолет. Прошло более 60 лет со времени первого полета вертолета этого типа, но ветеран по-прежнему в строю. В настоящее время еще насчитывается около полутора тысяч остающихся в эксплуатации Bell 47.

Различные модификации вертолета оставались в парке армейской авиации США до конца 60-х годов, когда его стали заменять легкие вертолеты с газотурбинными двигателями Hughes OH-6, а затем Bell OH-58. Однако распродажи вертолетов со складов военного имущества начались еще раньше. Бывшие армейские, а еще раньше флотские «сорокседьмые» в большом количестве разошлись среди гражданских потребителей в США и за рубежом. Вертолеты Bell 47 американского производства поставлялись более чем в 30 стран мира. Лицензионные производители (в том числе Agusta) обеспечили «сорокседьмыми» еще два десятка государств. За счет многолетних операций по перепродажам география использования этого недорогого и очень живучего вертолета еще более расширилась и достигла 70 стран.

Выпуск «сорокседьмых» корпорация Bell Helicopter остановила только в 1974 году. Продолжала бы и дальше, но требовалось освободить рынок и производственные мощности под новые модели «Bell» с газотурбинными двигателями. История малого вертолета Bell 47 – рассказ об одном из самых выдающихся успехов на поприще вертолетного бизнеса. Удачно спроектированный и постоянно поддерживаемый модернизацией вертолет практически не устаревает.

Но время неумолимо, и, как ожидается, в ближайшее десятилетие все уцелевшие Bell 47 займут места в музеях и частных коллекциях любителей старинной техники.



Bell 47G





Французская госслужба традиционно считается образцовым бюрократическим институтом. Здесь довольно высоки профессиональные требования и образовательный ценз. Удачную карьеру чиновнику невозможно построить без Сорбонны за плечами, как и пилоту вертолета – устроиться в МЧС без огромного налета, основательных психотестов и выраженной социальной мотивации. Мы уже писали в декабрьском номере 2008 года о практике строгого отбора в легкую авиацию сухопутных сил Франции (ALAT). Для работы пилотом в вертолетной службе гражданской безопасности (GHSC) уровень подготовки должен быть еще выше.

Воздушные спасатели Франции

Суровый отбор

GHSC – небольшая организация по сравнению с другими государственными службами: в ее состав входит всего 300 действительных членов (к примеру, в рядах ALAT состоит 1200 человек). Экипажи GHSC работают 24 часа в сутки 7 дней в неделю и готовы приступить к действию по первому требованию. По словам генерала Гауссереса (Gausseres), главы вертолетной службы, «в силе GHSC нет ничего удивительного, ее источник – в качественно отобранном и обученном персонале», притом что такая работа – «это истинное призвание». Помимо безупречной квалификации пилота кандидаты должны иметь внутреннюю потребность служения людям. Кандидат должен обладать 8-летним опы-

том работы в качестве профессионального пилота, иметь 2500 полных летных часов, из которых 200 совершены в ночных условиях (опыт полетов по правилам визуальных полетов и по приборам ночного видения), и быть не старше 43 лет. Не удивительно, что большинство пилотов службы гражданской безопасности являются бывшими военно-служащими.

Независимо от наличия опыта военной службы все кандидаты должны отвечать четким психологическим критериям. После изучения досье кандидатов их вызывают на отборочную комиссию, которая проходит на базе в Ниме, где специалисты в области военной авиации проводят психологическое тестирование. Здесь выявляют уровень





умственно-психических способностей пилота, связанных с поведением в нестандартных ситуациях и самоконтролем. Иногда во время операций возникают такие ситуации, когда персоналу необходимо сделать выбор между спасением жизни потерпевшего и собственной жизнью – третьего не дано. Во избежание «синдрома сенбернара» – стремления спасти кого-то любой ценой, невзирая на отсутствие возможностей, – экипажи должны обладать необходимой

гибкостью. База одновременно является командным центром, центром технического обслуживания и учебным центром всей вертолетной службы и инструктирует весь персонал службы гражданской безопасности, равно как и персонал иных служб, с которыми она осуществляет сотрудничество. Помимо полугодового курса практического обучения пилотированию ЕС 145 (вертолет, эксплуатирующийся службой с 2002 года) пилоты должны пройти курс выживания на

воде и в горной местности. Такое обучение пилоты проходят после закрепления базой. Ежегодно проводится проверка квалификации пилотов. Что касается бортинженеров и персонала служб, сотрудничающих с GHSC, то для них применяется одинаковая процедура: ежегодно проводится курс по обучению технике работы с лебедкой, так как находящимся на земле в сложной ситуации может потребоваться безупречный навык.



Трудности спасения

Спасая ежегодно порядка 10 000 человек, то есть одного человека в час, вертолетная служба гражданской безопасности доказывает невероятную эффективность использования вертолетной техники в спасательных целях. GHSC, официально учрежденная в 1957 году, обладает инфраструктурой и специалистами, необходимыми для выполнения операций в опасных условиях, часто сопряженных с трудностями и риском для жизни.

Однако четко отлаженный механизм службы не гарантирует 100-процентный успех спасательных операций.

Вечером 4 апреля 1991 года катамаран *Juliante* потерпел крушение у берегов полуострова Крозон; на борту находились 4 человека. На следующее утро потерпевшее бедствие судно, отнесенное течением более чем на 20 км, было обнаружено сигнальной станцией, расположенной на мысе Ра. По тревоге была поднята группа *Dauphin Dragon 29* с двумя

подводными спасателями на борту. Прибыв на место, экипаж обнаружил единственного пассажира потерпевшего бедствие судна. После 12 часов, проведенных в воде, мужчина был поднят на борт вертолета. Остальные члены экипажа все еще находились внутри катамарана. Пока подводные спасатели пытались их вытащить, *Dragon* вернулся на берег, чтобы доставить на место происшествия медицинскую группу и еще одного подводного спасателя. Продолжающийся шторм отнес

Иракские «восьмерки»

Куда только ни заносило наши «восьмерки» (так любовно называют вертолеты Ми-8/17) – и везде они не на словах, а на деле доказывали свою незаменимость.

На этот раз разговор пойдет об Ираке. Мы сознательно не будем затрагивать сегодняшнюю политическую реальность страны Междуречья – кто за кого, кто оккупант, кто освободитель. Для нас важен достоверный опыт боевого применения наших вертолетов в условиях еще одной современной войны.

Итак, Ирак. Басра (по-арабски Бассора) – второй по величине город. Административный центр на юго-востоке Ирака, в переводе с арабского означает «мягкий белый камень», который использовался в качестве материала для построек. Басра – главные нефтяные ворота страны, крупнейший транспортный узел, морской торговый порт и центр добычи и переработки нефти (до 2 млн баррелей в день, из них 1,5 млн – на экспорт). В 1980–1987 годах Басра сильно пострадала, особенно порт, от иранских артиллерийских обстрелов в ходе ирано-иракской войны. В 2003 году американские войска в очередной раз разбомбили город и международный аэропорт... Но почему Басра? Венеция Востока, получившая свое второе название за многочисленные каналы с живописными мостами, стала символом возрождения и точкой отсчета новой истории иракских ВВС. Здесь в ходе проведения операции под кодовым названием «Атака кавалеристов» по вытеснению с улиц прекрасного восточного города формирований «Армии Махди», проиранской «Бригады Бадра» и местной группировки партии «Фадила» иракские вертолетчики впервые вели самостоятельные боевые действия. Авиационная база в международном аэропорту Басры, расположенном в 12 км от города, превратилась в центр авиационной поддержки операций, проводимых иракскими силами безопасности (ИСБ). Иракские

вертолеты совместно с авиацией коалиционных войск работали по обеспечению боевых действий ИСБ.

Вместе с иракскими вертолетами на авиационной базе «уживаются» американские – Black Hawk и Apache, британские самолеты Tornado CR4, вертолеты из состава объединенных вертолетных сил Lynx (выполняют задачи наблюдения и воздушной разведки) и Merlin (осуществляют перевозки войск). Британцы в конце прошлого года (сентябрь 2007 года) перебрались из дворца Басра в аэропорт, возложив задачи по обеспечению безопасности на ИСБ. Се-

годня уже привычной для «послевоенной» Басры стала следующая картина. Международный аэропорт «Бирбара». Раннее утро, пока температура еще ниже + 40 °С. Взлетает пара Ми-17 из состава 4-й ВЭ ВВС Ирака и уходит на задание. Так начинается повседневная боевая работа иракских вертолетчиков...

Почти три десятка лет назад, в 1980 году, Ирак занимал 6-е место в мире по численности парка ВВС: около 1000 ЛА, из них более половины – вертолеты.

В 2003 году ВВС Ирака были полностью уничтожены – ни самолетов, ни вер-



БЫЛО (состав вертолетов ВВС Ирака на 1999 г.)

Производитель	Вертолет	Количество
Aerospatiale	SA318C	29
	SA321	8
	SA330G	15
	SA341H	9
	SA342K/L	53
Agusta A109		2
Agusta-Sikorsky AS-61A		4
Bell 214ST		39
Hughes 300C		28
MBB BO105C		30
MBB-Kawasaki BK117		26
McDonnell Douglas	500D	50
	500E	60
	530F	24
MB3	Ми-2	10
	Ми-4	15
	Ми-6	15
	Ми-8	50
	Ми-10	3
	Ми-17	20
	Ми-24	20
Итого: 7 производителей; 21 тип		510 ед.

Примечания:

* Реальное техническое состояние вертолетов определить достаточно трудно. По оценкам, в исправном состоянии находилось около 120 ед.

** Вертолеты советского производства составляли основу парка – 133 ед. (26%), в основном средние и тяжелые машины.

толетов, ни инфраструктуры, ни оборудования, ни личного состава. Возрождение иракских ВВС, включая вертолетные подразделения, начиналось практически с нуля. Понятно, что без участия коалиционных войск речи о возрождении быть не могло. Попробуем восстановить хронологию:

- 18 ноября 2005 года в рамках командования многонациональных сил по передаче ответственности Ираку была образована команда передачи коалиционных ВВС (CAFTT) со штаб-квартирой в Багдаде. В CAFTT вошли группы посредников (MiTT) из состава высшего командования и иракских эскадрилий, а также учебная 770-я эскадрилья, предназначенная для обучения личного состава ВВС Ирака тактическим приемам и способам самостоятельного выполнения задач.

- Март 2006 года. Оперативные отделения штабов иракских ВВС перешли в состав командования наземных сил Ирака в Багдаде. Это ключевой момент создания новых вооруженных сил. Со-



Солдаты польского подразделения сил коалиции в Ми-8 совершают облет окрестностей Ад Дивания



вместные штабы взяли на себя функции формирования и размещения иракских воздушных сил в соответствии с интересами страны. Перед ними была поставлена задача подготовки собственных авиационных сил к выполнению боевых задач на всей территории страны с управлением через совместные оперативные центры. Все действия иракской авиации интегрированы в планы авиации коалиции.

• Конец марта 2008 года. «Атака кавалеристов» стала первым боевым кре-

щением иракских ВВС. В ходе операции было переброшено из Багдада в Басру 3400 солдат и эвакуировано 111 раненых, доставлялись также боеприпасы, медикаменты, запасы материально-технических средств и продовольствия. «Атака» стала первым опытом совместных боевых действий СВ и ВВС специального назначения ИСБ.

Как и тридцать лет назад, основу иракских ВВС составляют вертолеты российского производства, которые стали

настоящей иракской рабочей лошадкой для перевозки грузов и транспортировки войск, а также оказания медицинской помощи и эвакуации раненых в самых сложных условиях. Кроме того, они используются для разбрасывания листовок над районами с боевиками. Сопровождение (эскорт) Ми-17-х осуществляют вертолеты УН-1 Huey, вооруженные пулеметами и РПК, установленными в проемы дверей. Сегодня иракские вертолеты выполняют весь спектр боевых задач



СТАЛО

Обозначение	Базирование	Задачи	Состав
12-я ВЭ	Таджи	учебно-тренировочной подготовки	4 Bell 206 JR Тренажеры: 2 Huey и 2 Bell 206
2-я ВЭ	Таджи	аэромобильности, ВДВ	16 УН-1 Huey II (бывшие США)*
4-я ВЭ	Таджи (основная база) Басра (оперативная база)	аэромобильности, ВДВ, огневой поддержки и медицинской эвакуации	13 Ми-17/171/Ми-8МТВ
15-я ВЭ	Таджи	специального назначения	4 Ми-17**

днем: разведку, наблюдение, перевозку войск на поле боя и, наконец, с появлением наших Ми-17 и Ми-171 – непосредственную поддержку войск и подразделений специального назначения. Если в январе 2007 года интенсивность полетов составляла 50 вылетов в неделю, то в октябре 2008 года – выросла до 231 вылета в неделю. Полеты вертолетов в Ираке – это не обзорная воздушная прогулка по солнышку. Это чудовищные природно-климатические условия, не-

выносимая жара (указатель температуры воздуха показывает +65 °С), пыль забивается в любые щели, и песок, словно наждачная бумага, «пожирает» обшивку планеров, проточную часть двигателей, лопасти винтов, электропроводку и, наконец, активное огневое противодействие. В результате – потери. 3 марта 2008 года в катастрофе Ми-17 погибли все 8 человек, находящихся на борту.

ВВС Ирака используют 4 основные базы: Басра, Таджи (Таджи) на 27 км северо-

западнее Багдада, Киркук и Аль-Мутанна (рядом с Багдадом). На вооружении – около 50 ЛА, в том числе вертолеты: Bell 206 Jet Ranger, УН-1Н Huey II, Ми-17, Ми-171, а также самолеты: Sama CH2000, Beechcraft King Air 350, Cessna 172 Sky hawk, Cessna 208 Caravan и C-130E Hercules. В составе ВВС образовано вертолетное крыло, куда вошли 4 вертолетные эскадрильи: 12-я ВЭ, 2-я ВЭ, 4-я ВЭ и 15-я ВЭ.

12-я ВЭ предназначена для учебно-тренировочной подготовки экипажей, в том числе и воздушных стрелков.

2-я ВЭ обеспечивает аэромобильность войск (воздушно-десантных подразделений) на поле боя. 3 декабря в г. Киркук приземлился американский ВТС C-17, на борту которого находились 5 Bell 206 JR* (должны войти в состав 2-й ВЭ, в США они были переоборудованы из многоцелевого варианта – в учебно-тренировочный).

4-я ВЭ кроме обеспечения аэромобильности осуществляет непосредственную огневую поддержку войск на поле боя. Вооружение вертолетов Ми-17/171/8МТВ составляет 4 блока Б8В20 с НАР С-8 и 2 пулемета ПКТ калибра 7,62 мм. Обычно экипаж вертолета состоит из 2 пилотов, бортового техника (из состава ВВС) и 2 воздушных стрелков (из СВ).

15-я ВЭ была сформирована на базе 4-й ВЭ для обеспечения подразделений специального назначения. 31 октября иракцы получили еще 4 новых Ми-17**. Командир 15-й ВЭ полковник Салам Хасан (Salam Hassan) заявил, что после завершения подготовки личного состава новые вертолеты будут использоваться в интересах подразделений специального назначения. По словам командира, вертолеты существенно помогут Ираку. Несмотря на то, что Ми-17 по своим размерам меньше американских CH-47F Chinook, они им ни в чем не уступают. Российские вертолеты используются для транспортировки войск и перевозки грузов, обеспечения операций воздушно-десантных и штурмовых операций. До конца года должны быть поставлены еще 22 Ми-17. В ближайшие 2–3 года количество вертолетов должно существенно возрасти. К 2020 году правительство планирует увеличить численность парка ВВС до 376 ед. В середине декабря Ирак заказал в США сразу 26 новых боевых



Выбор Бразилии

В конце декабря 2008 года появилось сообщение о покупке Бразилией для своих вооруженных сил 50 вертолетов Eurocopter EC 725. Заключенный контракт является самым большим из когда-либо подписанных в Южной Америке. Первая машина должна быть поставлена в 2010 году. Бразильская армия получит 16 вертолетов, ВВС – 18 и ВМС – 16. Интересно, что сборка вертолетов станет осуществляться на заводе бразильской фирмы Helibras, где также будет выполняться их ремонт и техническое обслуживание. Почему Бразилия выбрала этот вертолет? Известно, что EC 725 собира-

ются использовать для выполнения заданий в отдаленных районах страны, значительная часть которой покрыта джунглями и горами. Чтобы выполнить поставленные задачи, нужен достаточно грузоподъемный винтокрылый аппарат с большой дальностью и продолжительностью полета. Европейский вертолет в значительной степени удовлетворяет этим требованиям: дальность его полета – 1365 км, продолжительность – до 4 ч.

История EC 725 уходит корнями в конец 1960-х годов, когда Франция и Великобритания подписали соглашение о со-

вместной разработке для вооруженных сил многоцелевых вертолетов Lynx и Puma. За вертолет Lynx ответственной назначили английскую фирму Westland, а французская Sud-Aviation (позднее превратилась в фирму Aérospatiale, а затем – Eurocopter) стала головной по вертолету SA 330 Puma. На вооружение Puma стала поступать в 1970 году. Выпускалась она в нескольких модификациях и использовалась для перевозки десантников (до 20), различных грузов и т.д. Вертолет получился надежным и, самое главное, обладал большим потенциалом для дальнейшего совершенствования.

В 1981 году на вооружение стал поступать вертолет AS 332 Super Puma, разработанный уже фирмой Aérospatiale и отличавшийся от исходного SA 330 удлиненным фюзеляжем и более мощной силовой установкой. В начале 1990 года военные варианты Super Puma получили обозначение AS 532 Cougar. Эта машина могла перевозить в кабине уже 24 десантника. В дальнейшем выпуском вертолета и его развитием стала заниматься фирма Eurocopter. В конце концов на свет появились гражданский вариант ЕС 225 и военная модификация ЕС 725, о которой и пойдет речь.

Вертолет ЕС 725 (иногда его называют Super Cougar) относится к классу средних тактических транспортных вертолетов. Разрабатывался в соответствии с требованиями ВВС Франции к поисково-спасательному вертолету, предназначенному для действий на поле боя (так называемый вертолет CSAR). Такой вертолет должен нести вооружение с целью противодействия противнику при выполнении задания. Первый полет опытный ЕС 725 совершил 27 ноября 2000 года на заводе Eurocopter в Мариньяне. В начале 2001-го ВВС Франции заказали шесть машин под названием Caracal, первая из которых была поставлена в феврале 2005 года. В ноябре 2002-го вооруженные силы Франции заказали еще восемь вертолетов, которые вошли в состав сил специального назначения. Франция планирует приобрести еще 3–5 вертолетов.

Летом 2006 года три вертолета ЕС 725 Caracal были использованы французскими ВВС в Ливане во время военной операции Baliste. Еще три машины в 2007 году были доставлены в Афганистан, где оказывают поддержку вооруженным силам международной коалиции.

Кроме упомянутой выше Бразилии заказчиками вертолета ЕС 725 являются ВВС Индонезии. Рассчитывали купить 12 машин ВВС Малайзии с целью замены устаревших вертолетов Sikorsky S-61 Sea King, однако из-за проблем с финансами пока эта покупка отложена.

ЕС 725 выполнен по одновинтовой схеме с пятилопастным несущим и четырехлопастным рулевым винтами. Лопастей винта изготовлены полностью из композиционных материалов. Их законцовки параболической формы слегка отогнуты вниз с целью снижения уровня вибрации. Несущий и рулевой винты имеют втулки типа

Технические характеристики вертолета ЕС 725

Диаметр несущего винта	16,2 м
Хорда лопасти несущего винта	
Диаметр рулевого винта	3,15 м
Ометаемая несущим винтом площадь	131 м ²
Длина вертолета с вращающимися винтами	19,5 м
Высота вертолета с вращающимися винтами	4,97 м
Размеры грузовой кабины:	
длина	8,22 м
ширина	2,05 м
высота	1,8 м
объем	20 м ³
Число мест:	
экипажа	2
десантников	24–29
Максимальная взлетная масса:	
с грузом внутри кабины	11 000 кг
с грузом на внешней подвеске	11 200 кг
Максимальная платная нагрузка:	
внутри кабины	3000 кг
на внешней подвеске	5700 кг
Непревышаемая скорость	315 км/ч
Максимальная крейсерская скорость	278 км/ч
Статический потолок (с учетом влияния земли)	2210 м
Максимальная дальность полета	1365 км



Spheriflex. В конструкции планера вертолета широко используются композиционные материалы, способствующие снижению радиолокационного сечения. Передняя и две основные опоры шасси имеют по два колеса, все убираются назад. На обтекателях основных опор шасси и в передней части фюзеляжа предусмотрена установка аварийных надувных поплавков. Грузовая кабина (длина 8,22 м, ширина 2,05 м и высота 1,8 м) рассчитана на перевозку до 29 десантников. Вертолет оснащен лебедкой для подъема пострадавших. Имеется также двухточечная система для перевозки на внешней подвеске грузов массой до 5 т.

Силовая установка состоит из двух ГТД Turbomeca Makila 2A взлетной мощностью

по 2100 л.с. В чрезвычайной ситуации двигатели могут кратковременно развивать мощность по 2410 л.с. Двигатель Makila 2A имеет модульную конструкцию, оснащен двухканальной цифровой системой управления FADEC. Усовершенствованный главный редуктор способен в течение 30 мин. работать без смазки. Основные топливные баки емкостью 2540 л расположены под полом грузовой кабины и в обтекателях по бокам фюзеляжа. Вместо грузовой лебедки возможна установка дополнительного топливного бака емкостью 325 л, еще один дополнительный бак (990 л) может размещаться в хвостовой части кабины. Вертолет может оснащаться системой заправки топливом в полете.

Двухместная кабина экипажа выполнена по принципу стеклянной кабины (glass cockpit); приборная доска оснащена шестью жидкокристаллическими цветными дисплеями с активной матрицей и дисплеем с движущейся картой местности. Четыре многофункциональных пилотажно-навигационных дисплея имеют экраны размером 152 × 203 мм, а два дисплея для отображения информации о работе бортовых систем – 101 × 127 мм. Вертолет оснащен поисковой РЛС и тепловизионной системой FLIR, в состав навигационного комплекса входят доплеровская РЛС, система GPS и инерциальная навигационная система. Поисково-спасательный комплекс может быть запрограммирован для выполнения автоматического выхода в район поиска и перехода на режим висения.

В состав вооружения вертолета ЕС 725 входят пулеметы калибром 7,62 мм или пушки калибром 20 мм, расположенные в проемах передних окон с левого и правого бортов грузовой кабины. По бокам фюзеляжа на кронштейнах предусмотрена установка двух контейнеров с 19 реактивными снарядами калибром 68 мм или 20-миллиметровыми пушками с боезапасом по 180 снарядов. Для защиты экипажа и десантников используются съемные бронеплиты. Вертолет оборудован системами предупреждения о радиолокаци-



СПАСАТЕЛЬНЫМ ДЕСАНТ

В

аренцево море. Российский рыболовецкий траулер. На палубе все готовы к подъему трала. Оживает лебедка. Стальной трос виток за витком ложится на барабан. Ничто не предвещает беды – как вдруг...

Все происходит внезапно. Матрос молодой, неопытный. Отвлекся ли, зазевался, как кисть руки попала под трос, – какая разница! Нужно

спасать человека, руку спасти.

Ему оказали первую помощь. Это важно. Но что еще важнее – вызвали спасательный вертолет. Счет идет на минуты. И вот в небе появляется долгожданная вертушка. На палубу спускается десант спасателей. Пострадавшего поднимают на борт воздушного судна. Дальше по четко отработанной схеме: вертолет – машина скорой помощи – медицинский стационар Мурманска. Кудесники-хирурги «пришивают» пострадавшему кисть. Со временем она прижилась и восстановила функции. Благодаря слаженным действиям летчиков, спасателей и медиков свершилось чудо.

Этот удивительный сюжет не выдумка и не киносценарий. Мне поведал его свидетель и участник тех событий – международный авиационный спасатель экстра-класса Олег Владимирович Соболев, директор Центрального авиационно-спасательного центра Росаэронавигации.

– Случай с тем матросом в моей практике уникальный, – говорит Соболев. – Помню, мы очень быстро прилетели, подняли парня на борт и быстро доставили к врачам. Медики оперативно сработали. В нашем деле фактор времени – понятие абсолютное, поэтому вертолет просто незаменим. В этом я убедился с первых дней работы авиационным спасателем на базе в Мурманске...

Авиационные спасатели – что за народ такой? Давно ли дружат с вертолетом? Чем отличаются от коллег из других ведомств? С этими вопросами я обращаюсь к собеседнику. А Соболев тем временем извлекает на свет

Практика спасательных операций показывает, что зачастую сохранить жизнь и здоровье попавшего в беду человека невозможно без использования винтокрылой авиации. Но помимо техники требуется мастерство и отвага людей, которые выполняют спасательные работы на воде, на земле и в воздухе. Для большинства из них опасная профессия – жизненный выбор.



ярко-красную книжечку, отдаленно напоминающую легендарный советский паспорт. Читаю на обложке: «Книжка спасателя». На первой странице – внушительная гербовая печать и лаконичный текст жирным шрифтом: «ОКАЗЫВАТЬ ВСЯЧЕСКОЕ СОДЕЙСТВИЕ!»

Невольно проникаю уважением к обладателю солидной «корочки». В этом интересном документе как на ладони вся трудовая биография спасателя. Первая запись в графе «Участие в спасательных работах» сделана 17–18 августа 1990 года в городе Мурманске.

– Это был мой первый «боевой» вылет, – рассказывает Олег Владимирович. – Работали над Кольским полуостровом, в районе поселка Ловозеро. Основная задача – ликвидация последствий катастрофы вертолета Ка-32. Как это ни прискорбно, в авиационных ЧП иногда гибнут люди. Порой мы узнаем об этом первыми уже на месте трагедии. Психологически спасатели подготовлены к подобным ситуациям. Это наша работа. О некоторых ее эпизодах у нас не принято вспоминать, тем более рассказывать...

Для журнала «Вертолетная индустрия» Олег Владимирович Соболев сделал исключение, ответив на многие вопросы.

Идея использования вертолета для поиска и спасения людей не нова. Впервые в СССР ее взяли на вооружение военные. В связи с бурным развитием гражданской авиации как средства интенсивного изучения и освоения новых промышленных районов и морских зон назрела необходимость в изменении сложившегося порядка. В конце 1970-х годов было принято решение о создании Единой государственной авиационной поисково-спасательной службы. Руководство новой структурой было возложено на командование Военно-Воздушных сил. Непосредственной организацией поисково-спасательных подразделений в зоне территориальной ответственности занимались командующие воздушными армиями.

Шло время. Постепенно при крупных аэропортах были созданы региональные поисково-спасательные базы, сокращенно – РПСБ. В конце 1980-х годов они появились в Риге, Мурманске, Владивостоке, Хабаровске, Петропавловске-Камчатском, Симферополе. Все эти базы подчинялись московскому Центру производственно-



В 1990-х годах мурманские спасатели много летали, наладили тесное взаимодействие с Центром медицины катастроф Мурманской области, спасли не один десяток человеческих жизней. Практические методики мурманчан позднее получили самое широкое признание не только в стране, но и за рубежом.





диспетчерских услуг гражданской авиации. Каждая РПСБ комплектовалась подготовленными сотрудниками, специальной техникой и оборудованием, получала в распоряжение воздушные суда с подготовленными экипажами. При наборе персонала особое значение придавали парашютно-десантной подготовке кандидатов в спасатели.

– Поначалу набирали людей из разных мест, – вспоминает Олег Соболев. – Многие пришли из авиалеесохраны. Брели спортсменов-парашютистов из аэроклубов, бывших десантников. Затем готовили их по специальным программам в учебных центрах. Вот и я в начале 1990 года после двух лет военной службы пришел в подразделение мурманской базы. Пригодились армейские навыки – в войсках я стал инструктором парашютно-десантной подготовки. В основном мы занимались поисково-спасательным обеспечением гражданских бортов, иногда «подстраховывали» военных.

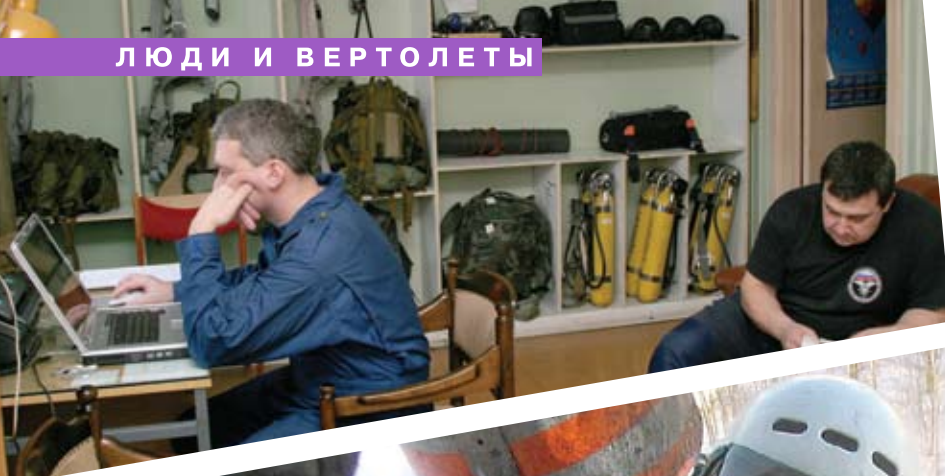
К концу 1991 года с развалом СССР система авиационного поиска и спасения фактически рухнула. Персонал баз сократился до 3–4 человек. Эти люди – энтузиасты – в те времена занимались охраной дорогостоящего имущества, получая за это гроши. Мурманским спасателям тогда повезло. После того как государство перестало выделять деньги, местный авиаотряд взял их под крыло. В местном отделении РПСБ оставили всего семь человек. Главное, что спасатели не остались без работы. В 1990-х годах они много летали, наладили тесное взаимодействие с Центром медицины катастроф Мурманской области, спасли не один десяток человеческих жизней. Пилоты, врачи и спасатели оттачивали мастерство на совместных учениях и тренировках. В те годы Мурманская РПСБ стала настоящей кузницей кадров авиационных спасателей. Практические методики мурманчан позднее получили самое широкое признание не только в стране, но и за рубежом.

– Именно тогда, – продолжает Соболев, – я оценил все достоинства спасательного вертолета. Летали в





Вертолетная спасательная служба будет востребована всегда. Она доказала свою надежность и эффективность. Вертолетный десант способен выполнять самые необычные и самые сложные операции



основном на Ка-32 и Ми-8. Помню, мы в совершенстве освоили, как у нас принято говорить, беспарашютное десантирование из вертолетов, находящихся в режиме висения. При отсутствии мест для безопасного приземления вертолет зависает, в действие приводятся специальные устройства. С помощью специальных спусковых устройств, лебедки и вспомогательного оборудования мы спасали людей из безвыходных ситуаций...

Память Олега Соболева хранит десятки подобных операций. С помощью Ка-32 спасли туриста, получившего травму на горном перевале. И эвакуировали пострадавшего с палубы морского судна в шторм в условиях полярной ночи – это уже своеобразный высший пилотаж в работе спасателей. В районе Кольского полуострова Соболеву и его коллегам приходилось неоднократно выручать попавших в беду моряков, рыбаков, грибников, охотников посредством российской техники и великолепного мастерства экипажей Мурманского объединенного авиаотряда.

...Длина шнура спускового устройства, которыми пользуются спасатели, достигает 40 м – это максимальная высота работы вертолета над местом происшествия при беспарашютном десантировании. Выход из кабины в воздухе, спуск и подъем на борт требуют хладнокровия, точности и физической закалки. Действуя за пределами воздушного судна, спасатель несет на себе инструменты и оборудование, масса которых может достигать десятков килограммов. Шум винтов, вибра-



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



КНИЖКА
СПАСАТЕЛЯ



ция, порывы ветра, плохая видимость усложняют задачу спасателя. Работа, требующая особого мастерства, – подъем с помощью лебедки пострадавшего на борт вертолета.

Уровень профессиональной выучки Олега Владимировича Соболева и его коллег признан сегодня в ряде силовых ведомств России. С 2005 года они активно занимаются подготовкой личного состава специальных подразделений ФСБ, ВДВ, ВВС, Федеральной таможенной службы к десантированию из вертолета с помощью спусковых устройств.

Авиационные поисково-спасательные подразделения в том или ином виде действуют во всех развитых странах мира. Олегу Соболеву до 1997 года довелось участвовать в восьми международных учениях спасателей. Он хорошо знаком с работой коллег из Норвегии, США, Швеции, Финляндии и Эстонии.

– По организации системы поиска и спасения с воздуха, техническому оснащению западные специалисты находятся на высоте. Их работа

налаживалась годами в стабильных условиях, планомерно. Нам стабильности и определенности всегда не хватало, особенно в трудные 1990-е. Что касается уровня подготовки специалистов, то мы, поверьте, не хуже норвежцев или американцев, а по некоторым направлениям даже превосходим их. И техника у нас прекрасная, к примеру спасательный вертолет Ка-32 при работе над морем просто уникальная по своим качествам машина...

90-е годы прошлого столетия сильно поколебали российскую систему авиационного поиска и спасения. Стабильности, о которой говорит Олег Владимирович, ждали многие. Спасатели устали от неопределенности, от нелепых экономических «реформ», выживали кто как мог: потеряв основную работу, уникальные специалисты работали охранниками, пожарными, автомеханиками, торговали на рынках – спасали самих себя и свои семьи от голода. И

вдруг

– о чудо! – спустя шесть лет (!) государство вспомнило о них.

В 1997 году возобновилось финансирование поисково-спасательного обеспечения гражданской авиации. В региональные базы вернулись опытные кадры, за ними потянулись молодые специалисты. Начались закупки новой техники. Возобновились полеты, тренировки. Люди с энтузиазмом взялись за дело. Менее чем за год система полноценно заработала. К сожалению, ненадолго. Очередной удар – дефолт 1998 года. И вновь – борьба за выживание... В таких непростых условиях приходилось существовать авиационным спасателям. Но парашютисты, тем более десантники, как известно, не сдаются. И людей в беде не бросают.

Шесть лет Олег Соболев возглавлял Мурманскую базу авиа-



Олег Владимирович Соболев

Родился 20 апреля 1965 года в г. Ступино Московской области в семье военного авиационного инженера. В 1988 году окончил Харьковский авиационный институт по специальности «инженер-механик». С 1998 по 1990 год проходил службу в войсках ПВО в должности авиационного техника корабля – член спасательной парашютно-десантной группы, инструктор парашютно-десантной подготовки. С 1990 по 1998 год прошел путь от инструктора парашютной службы региональной поисково-спасательной базы (РПСБ) ГА до начальника Мурманской РПСБ – начальника службы поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов (СПАСОП). С 1998 по 2008 год – начальник РПСБ, инструктор-парашютист, спасатель 12-го разряда ОАО «НПО «Взлет» г. Москвы. С января 2008 года по август 2008 года – директор автономной некоммерческой организации «РПСБ ГА» г. Москвы. С августа 2008 года по настоящее время – директор Федерального государственного учреждения «Центральный авиационный поисково-спасательный центр» г. Москвы.

Спасатель международного класса, инструктор парашютной службы 1-го класса, водолаз 2-го класса. Водитель категорий В и С. Водитель маломерных судов. Прыжков с парашютом – 667. Спусков на спусковых устройствах – 812.

Эксперт гражданской авиации по оценке готовности РПСБ и СПАСОП предприятий гражданской авиации.

Увлечения: настольный теннис, плавание.

Женат. Отец двух дочерей.

Проживает в г. Домодедове Московской области.



ционных спасателей. Летом 1998 года его пригласили в Москву. В столице он стал руководителем новой РПСБ, создал базу практически с нуля.

Со временем менялись должности, названия организаций, в чье подчинение входили поисково-спасательные подразделения. Неизменной оставалась преданность людей профессии Спасателя. На этом есть смысл остановиться подробнее.

Общаясь с авиационными спасателями, начинаешь понимать: это народ особый. Ведомственная принадлежность этих уникальных специалистов – сегодня они работают под началом Федеральной аэронавигационной службы – не делает их труд предметом широкого обсуждения в СМИ. Публика в основном скромная и малозаметная. Государственные награды и всенародные почести, как правило, обходят их стороной. Авиационные спасатели всегда находятся как бы в тени. Они просто работают, честно делают свое дело, получая от этого, судя по зарплате, в основном моральное удовлетворение. Образно говоря, задания авиационных спасателей – это точечная операция в таежной глуши, в холодной тундре, в водах бескрайнего моря или в любом другом Богом забытом уголке. Авиационные спасатели – это не обособленная каста, как может показаться на первый взгляд. Попасты в их круг можно, но есть ряд ограничений и правил. Сложно ли стать авиационным спасателем? Попробуем разобраться.

Сразу оговоримся, что специальных учебных заведений для подготовки воздушных спасателей в стране нет. Основной критерий отбора кандидатов – креп-



В условиях сильнопересеченной местности, при неблагоприятной погоде, затрудняющих работу воздушного судна, используется старое проверенное средство – парашют. На счету каждого спасателя, как правило, несколько сотен парашютных прыжков. В том числе и на Северный полюс.



Школа UT air

для южноафриканских мечтателей





Мы уже рассказывали в нашем журнале (февраль 2009 года) о работе дочернего предприятия ОАО «Авиакомпания «ЮТэйр» в ЮАР. Однако присутствие компании в этой стране не ограничилось одними бизнес-интересами. Общественные образовательные программы, тренинги и коучинг становятся популярным видом социального участия коммерческих компаний по всему миру. Личностный рост, бизнес-курсы, набор социально-полезных специальностей за счет бизнеса, особенно если учесть, что такая деятельность позитивно сказывается на имидже компаний и обеспечивает им налоговые послабления по законодательству большинства стран.

Крупнейший вертолетный оператор из Тюмени не только не остался в стороне от этого благородного увлечения – предложенная им образовательная программа получила вполне сибирский размах. В ЮАР была открыта бесплатная пилотная школа ЮТэйр для граждан этой страны, желающих получить престижную профессию пилота вертолета. В руководители школы был приглашен Дэвид Мутон, один из лучших инструкторов по летному обучению в стране, – открытый, дружелюбный человек и незаурядный летчик.

Летная школа компании ЮТэйр в Южной Африке располагается в аэропорту столицы страны городе Претории, в 50 километрах от Йоханнесбурга. Нашему корреспонденту Дмитрию Казачкову довелось там побывать и лично убедиться в необыкновенной атмосфере этого необычного специализированного учебного заведения. Достаточно сказать, что обучение проходит под открытым африканским небом, порой слишком горячим. Но даже через год после начала занятий молодые пилоты не утратили сильнейшую мотивацию – они сосредоточены и внимательны, а их восторг и воодушев-

ление непередаваемы. Курсантов пилотной школы можно понять, ведь такое обучение – вещь весьма дорогая (порядка \$100 тыс.), и каждый, кому довелось пройти жесткий отбор и попасть в школу, вытаскивали счастливый билет. Для всех участников программы стать профессиональным пилотом – заветная мечта. И они искренне благодарны компании из России за то, что получили возможность ее осуществить.

А летом этого года молодым южноафриканским пилотам предстоит отправиться в летно-технический колледж в городе Омске. На вопрос Дмитрия, знают ли они о том, куда им предстоит отправиться, в какой части мира это находится, простодушные аборигены в один голос ответили, что не имеют об этом ни малейшего представления, но пообещали поинтересоваться в Интернете. Будем надеяться, что омские коллеги примут их столь же радушно, как и школа под Йоханнесбургом.

Дэйв Мутон рассказал, с чего все начиналось. Объявление о конкурсном наборе было размещено в местной прессе, а также в технических журналах и интернет-сайтах. Из 2137 соискателей отбирались молодые люди и девушки в возрасте от 21 до 28 лет с достаточным образовательным уровнем (тестовый балл по математике не ниже 80%), для чего выполнялись письменные и устные задания, годные по состоянию здоровья и представляющие различные социальные и расовые группы страны. Первый тур прошли 80 человек, которых поселили в небольшой гостинице Претории, где им предстояло пройти собеседование и психосоматические тесты, применяемые при отборе в авиацию. Соискателям были обеспечены прекрасные условия проживания, но через 3 недели половина из них пришлось отправиться домой. Из них были отобраны 9



(на одного меньше, чем планировалось) южноафриканцев с лучшими способностями и даже внешне привлекательные, что немаловажно для этой профессии, причем большинство курсантов составили черные жители ЮАР. Общий конкурс – свыше 230 человек на место.

Конечно, военно-воздушный флот республики и южноафриканские авиалинии проводят такие отборы на регулярной основе, но даже у них нет такого конкурса. Однако отбор в школу ЮТэйр проходил проще, потому что компания не пожалела денег для того, чтобы удостовериться, что выбирает подходящих людей и что индивидуальность курсантов будет соответствовать профилю и корпоративной культуре ЮТэйр. Все-таки отбор исходил из того, что

наши культуры слишком различны, а ребята и девушки из ЮАР должны были обнаружить совместимость с русским менталитетом.

В настоящий момент курсанты уже освоили теоретический курс на уровне коммерческого пилота и прямо сейчас получают летный опыт. 50 часов полета дают право на получение свидетельства частного пилота, коммерческий уровень предполагает 250 часов, включая полеты по приборам и в темное время суток. Идея состоит в том, чтобы после получения южноафриканского CPL отправить курсантов изучать Ми-8, поэтому помимо основных дисциплин – навигации, метеорологии, матчасти, организации полетов, аэродинамики, законодательства – они изучают Basic Russian. Это нужно и для общения, и для того, чтобы знакомиться с техникой по-русски. Во всяком случае, «доброе утро» наместном языке – африкаанс – звучит для нашего уха как крепкое ругательство.

Надеемся, в России ребята оценят язык Камова и Миля по достоинству. Пожелаем им профессиональных успехов и ясного неба.

Сергей Zubov

Фото Дмитрия Казачкова

Уникальная разработка **TLC Handling Ltd - Helilift**

**Лучшее
решение для вашего
вертолетного хозяйства**

Эксклюзивный представитель в РФ компания «РВС»

Тел.: (495) 785-85-47

Читайте в апрельском номере журнала «Вертолетная индустрия»

- **Вертолеты Куршевеля**
- **К Северному полюсу**
- **Вертолетная индустрия Индии**

ОСНОВНЫЕ РОССИЙСКИЕ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ С УЧАСТИЕМ КОМПАНИЙ ВЕРТОЛЕТНОЙ ИНДУСТРИИ, 2009 ГОД

Дата проведения	Название	Место проведения	Web-сайт
15–19 февраля	AERO INDIA 2009 – 7-я авиакосмическая выставка Индии	Индия, Бангалор	www.aeroindia.in
22–24 февраля	HELIXPO 2009 – Международная выставка и конференция вертолетной ассоциации HAI	США, Анахайм	www.helixpo.com
24–29 марта	AVALON 2009 – Международная авиационная и оборонная выставка Австралии	Австралия, Джилонг	www.airshow.net.au
2–5 апреля	AERO 2009 – Ведущая европейская торговая выставка общей авиации	Германия, Фридрихсхафен	www.aero-friedrichshafen.com
7–9 апреля	Самарский авиационно-космический форум	Россия, Самара	www.expo-volga.ru
19–21 мая 2009	CIPATE 2009 – третий Международный симпозиум и выставка полицейского оборудования и технологий для борьбы с терроризмом	Китай, Пекин	www.expoclub.ru
21–23 мая	Helirussia 2009. 2-я Международная выставка вертолетной индустрии	Россия, Москва	www.helirusia.ru
21–23 мая 2009	Aero Expo 2009 – Международная выставка и конференция авиационной индустрии	Мексика, Акапулька	www.aeroexpo.com.mx
15–21 июня	Paris Air Show – Le Bourget 2009 – 48-й Парижский авиасалон Ле Бурже	Франция, Париж	www.paris-air-show.com
18–23 августа	MAKS 2009 – 9-й Московский международный авиационно-космический салон МАКС	Россия, Жуковский	www.aviasalon.com
17–19 сентября	Международная выставка деловой авиации JET EXPO 2009	Россия, Москва	www.jetexpo.ru
22–24 сентября	HELITECH 2009 – 14-я Международная европейская вертолетная выставка и конференция	Великобритания, Даксфорд	www.helitech.co.uk
23–26 сентября	Aviation Expo / China 2009 – 13-й Пекинский авиационно-космический салон	Китай, Пекин	www.cpxhibition.com
20–22 октября	NBAA 2009 – 62-я ежегодная выставка Национальной ассоциации бизнес-авиации США (NBAA)	США, Орlando	www.nbaa.org
15–19 ноября	Dubai Airshow 2009 – 11-я Международная аэрокосмическая выставка в Дубае	ОАЭ, Дубай	www.dubaiairshow.aero

Редакционную подписку на журнал «ВЕРТОЛЕТНАЯ ИНДУСТРИЯ» вы можете оформить на срок от полугода (6 месяцев).

Прочитать номера нашего журнала в формате PDF можно на нашем сайте www.helicopter.su
Цена одного экземпляра

на территории России:

- для корпоративных клиентов – 300 рублей;
- для частных лиц – 100 рублей;
- для подписчиков, проживающих в странах СНГ, – 20 евро;
- для жителей дальнего зарубежья – 35 евро.

В стоимость подписки входит

доставка заказными бандеролями. При оплате платежным поручением отправьте, пожалуйста, заявку на подписку по электронной почте в свободной форме, где укажите:

- адрес электронной почты для отсылки счетов к оплате;
- количество экземпляров;
- срок подписки по месяцам;

- почтовый адрес, на который Вам будут приходить журналы.

Электронная почта:
podpiska@helicopter.su
Телефон для справок
+7 (495) 958 94 90/94

Издание АВИ – Ассоциации

вертолетной индустрии России

Главный редактор

Ирина Иванова

Редакционный совет

Г.Н. Зайцев

В.Б. Козловский

Д.В. Мантуров

С.В. Михеев

И.Е. Пшеничный

С.И. Сикорский

А.А. Смяткин

А.Б. Шибитов

Шеф-редактор

Владимир Орлов

Дизайн, верстка

Елена Петрова

Фотокорреспонденты

Дмитрий Казачков

Перевод

Ксения Сеницына

Отдел рекламы

Гуля Багаутдинова

E-mail: reklama@helicopter.su

Корректор

Людмила Никифорова

Отдел подписки

E-mail: podpiska@helicopter.su

Представители в регионах

United Kingdom, Alan Norris

Phone +44 (0) 1285 851 727

+44 (0) 7709 572 574

E-mail: alan@norppress.co.uk

В номере использованы

фотографии: Дмитрия Казачкова,

Дмитрия Лифанова, Александра

Степаненко, Глеба Щелкунова, Алана

Норриса, компаний Eurocopter, MD Helicopters, ОАО «Камов».

Издатель



«Русские вертолетные системы»
123308, Москва, 3-й Силикатный пр., 4
Телефон/факс (495) 785 85 47
www.helisystems.ru
E-mail: mike@helisystems.ru

Выпуск издания осуществлен при финансовой поддержке Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям

Редакция журнала

123308, Москва, 3-й Силикатный пр., 4
Телефон +7 (495) 958 94 90/94

Сайт: www.helicopter.su

E-mail: info@helicopter.su

За содержание рекламы редакция ответственности не несет
Свидетельство о регистрации СМИ
ПИ №ФС77-27309 от 22.02.2007 г.

Тираж 4000 экз.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов
© «Вертолетная индустрия», 2009 г.