

# Вертолетная индустрия

## Новое, перспективное и эффективное трио новичков, которого ждет мир

9 мая на параде в честь 70-летия Победы весь мир увидел новейшую наземную военную технику России. «Аматы» и «Бумеранги» поразили воображение своей мощностью и возможностями. Не менее впечатляющую технику в ближайшие два-три года подготовит к серийному производству один из мировых лидеров вертолетостроительной отрасли — холдинг «Вертолеты России».

— производство —

### В ожидании винтокрылых «Амат» и «Бумерангов»

Появления вертолетов Ми-38, Ми-171А2 и Ка-62 ждут не только в России. Вертолеты советского и российского производства эксплуатируются более чем в 100 странах мира. Это почти вдвое превышает число стран, в которые поставлялся легендарный автомат Калашникова. Столь широкая география поставок и большая популярность российских машин объясняются тем, что вертолеты служат не только армии, но и активно используются на «гражданке». Они незаменимы при проведении спасательных операций и в качестве воздушной скорой помощи, отлично зарекомендовали себя при обслуживании добычи нефти, а также как мобильный корпоративный транспорт. В мировом парке вертолетов гражданского назначения продукция холдинга «Вертолеты России» составляет рекордные 71% среди тяжелых вертолетов (максимальной взлетной массой более 20 тонн) и 69% в классе средних вертолетов (со взлетной массой от 7 до 20 тонн).

Еще один фактор, способствующий повышению ожидания отечественных моделей вертолетов со стороны иностранных потребителей, — успешная маркетинговая политика холдинга «Вертолеты России», который активно продвигает российскую технику. О достижениях холдинга красноречивее всего говорят цифры: в 2014 году «Вертолеты России» передали клиенту 271 вертолет, твердый портфель заказов на начало 2015 года составил 546 бортов, а прибыль за 2014 год превысила 20,7 млрд руб., что на 118,6% больше, чем годом ранее.

### Многоцелевой Ми-38: умен, надежен, экономичен

Наиболее близок к серийному производству многоцелевой вертолет Ми-38. Эта средней грузоподъемности машина первоначально позиционировалась как замена легендарному Ми-8/17, однако впоследствии Ми-38 стал развиваться как самостоятельный проект.

В конце 2014 года Казанский вертолетный завод, входящий в холдинг «Вертолеты России», приступил к производству первого серийного вертолета Ми-38 установочной серии. В новой машине инновационные технологии соединились с лучшими достижениями российского вертолетостроения. Ми-38 оснащен «стеклянной кабиной» и интегрированным цифровым пилотажно-навигационным комплексом с индикацией данных на пяти ЖК-дисплеях. Установленный автопилот позволяет выполнять полеты по запрограммированному маршруту, совершать посадку и завязать в заданной точке. Ми-38 отличается ударостойкой топливной системой, соответствующей современным требованиям пожарной безопасности. На верто-



Ми-171А2 — замена легендарному вертолету Ми-8 — выйдет на рынок уже в 2016 году

лет установлены иллюминаторы с увеличенными проемами, которые при необходимости могут стать дополнительными аварийными выходами. Х-образный рулевой винт обеспечивает Ми-38 отличную управляемость. Машина не только умна и надежна, но экономична и комфортна как для членов экипажа, так и для пассажиров. Вертолет оснащен новыми высокоэффективными двигателями ТВ7-117В отечественного производства. Лопасти выполнены из композиционных материалов, которые облегчают конструкцию. Разработчики позаботились об эргономике кабины и удобстве пилотов, в результате чего место командира экипажа стало располагаться справа (на всех других вертолетах российской разработки командир экипажа находится слева). Благодаря многочисленным инновационным решениям, а также низким показателям шумности и вибрации Ми-38 предлагает заказчикам самый высокий в классе уровень комфорта.

Крейсерская скорость вертолета 295 км/ч и дальность полета до 1200 км также относятся к его неоспоримым преимуществам. Помимо этого Ми-38 превосходит другие вертолеты класса по грузоподъемности и пассажироместности — до 30 человек. Если ко всем перечисленным выше достоинствам машины добавить традиционные неприхотливость в обслуживании и хранения вертолетов семейства Ми-8/17, а также возможность эксплуатации в широком диапазоне климатических условий, то станет понятно, что Ми-38 станет не менее популярным, чем Ми-8, на смену которому приходит новый вертолет.

### Вертолет Ми-171А2: воплощение лучшего

Как и Ми-38, готовится к серийному производству вертолет Ми-171А2, летные испытания которого начались в ноябре 2014 года. Одна из самых ожидаемых новинок российского вертолетостроения представляет собой дальнейшее развитие всемирно извест-

го семейства Ми-8/17. Эти вертолеты стали одними из самых массовых винтокрылых летательных аппаратов за всю историю мировой авиации. В общей сложности с начала серийного производства было изготовлено более 12 тыс. вертолетов Ми-8/17 и свыше 50 модификаций.

Ми-171А2 создается в тесном взаимодействии с операторами вертолетной техники и устанавливает новые стандарты надежности, безопасности и комфорта для вертолетов среднего класса.

Новая машина будет оснащена двумя турбовальными двигателями ВК-2500ПС-03 с противопожарной защитой, цифровой системой регулирования и контроля режимов БАРК-6В-7С. Безопасность полетов будут обеспечивать отображаемая спутниковая система (GPS/ГЛОНАСС), картографическая, планово-навигационная (VOR/ILS), метеорологическая информация, а также сигнализация о препятствиях (ЛЭП, мачты, отдельно стоящие деревья и т. д.).

Приборная панель комплекса КБО-17 выполнена по принципу «стеклянной кабины». В нее входят всепогодные цифровые телевизионные и тепловизионные камеры, которые дают возможность круглообзорного обзора «закабинного» пространства с отображением видеосигнала на многофункциональном индикаторе высокого разрешения.

Высокоавтоматизированная система управления общевертолетным оборудованием при необходимости позволит отказаться от бортиженера, уменьшив состав экипажа до двух пилотов.

Холдинг «Вертолеты России» планирует завершить полный объем сертификационных работ по вертолету Ми-171А2 в 2016 году. Новая машина будет развивать максимальную скорость 280 км/ч и перевозить до 24 пассажиров в энергопоглощающих креслах.

### Ка-62: дэнди российского вертолетостроения

Разработчики Ка-62 — самого легкого из представленных многоцелевых вертолетов — запланировали его первый испытательный полет на 2015 год.

Новый средний многоцелевой вертолет Ка-62, который попадает в популярную «офшорную» нишу шеститонников, проектируется с применением последних достижений мировой авиационной промышленности. Ка-62 соответствует российским и международным нормам летной годности, эксплуатационным правилам выполнения офшорных операций, международным стандартам по надежности, ресурсу, безопасности полетов, условиям комфорта, технической эксплуатации и ремонтопригодности.

Это первый гражданский вертолет разработки конструкторского бюро «Камов» с одним несущим винтом, а его рулевой винт выполнен по схеме фенестрон. К другим конструктивным особенностям Ка-62 можно отнести пятилопастной несущий винт. Планируется, что лопасти винтов и планера более чем на 50% будут выполнены из полимерных композиционных материалов, а лопасти винтов — полностью из них.

Вертолет также получит «стеклянную кабину» разработки Санкт-Петербургской компании «Транзас», колесное шасси повышенной энергоемкости, усиленную конструкцию фюзеляжа и узлов крепления основных агрегатов и амортизационные кресла для экипажа и пассажиров. Благодаря просторному и комфортабельному салону Ка-62 подходит для корпоративных и пассажирских перевозок 12–15 пассажиров, а также для специальных операций, например, офшорных перевозок.

Высокий уровень энергоэффективности вертолета позволяет эксплуатировать его в широком диапазоне высот. Ка-62 может использоваться в жарком климате и совершать полеты над морем.

Основные сферы применения Ка-62 — транспортировка пассажиров, в том числе VIP, спасательные операции, а также работы в нефтегазовой сфере. Вертолеты этого класса традиционно коммерчески успешны, поэтому Ка-62 считается одним из фаворитов российского трио новичков, которые готовятся к выходу на глобальный рынок вертолетов.

Елена Ковалева

## Такси на Дубровку заказывали?

— транспорт —

**Московский мегаполис растет как на дрожжах. Ежемесячно сдаются километры новых развязок, открываются новые станции метро — город идет «в область» семимильными шагами. Вопрос транспортной доступности из года в год становится все актуальнее. Самый мобильный ответ на него — это вертолетное такси.**

### Цена — вещь упрямая

За прошедшие 12 месяцев вертолетный парк операторов вновь вырос, хотя темпы немного замедлились, и этому есть объективные причины. Вертолетное такси в столице по-прежнему остается относительно новым сегментом бизнеса с достаточно хорошим потенциалом, который пока сдерживает ряд факторов. Главные из них — запрет полетов над Москвой и ценообразование.

По мнению президента ГК «Авком» Евгения Бахтина, потребность в вертолетном такси в город до сих пор практически запрещены. «Сеть вертолетных площадок по МКАДу мало что меняет, поскольку добраться в центр города от МКАДа более чем проблематично в часы пик, — рассказывает эксперт. — Можно за 30 минут долететь до МКАДа, например, из Завидово, но потом пару часов толкаться в пробках до центра города, что практически лишает смысла использование вертолетной доставки».

Эксперт отмечает, что связка вертолетное такси—метро (например, от «Крокус Сити», где есть вертодром и станция метро) не слишком популярна среди людей, способных заплатить за вертолет. Вертолетная доставка пассажиров из загородных резиденций в аэропорты имеет достаточно ограниченный спрос, к тому же процедуры допуска вертолетов для посадки в аэропорту очень сложные, да и цены за посадку вертолета в аэропортах МАУ взвинчены до небес и зачастую превышают цену самого полета вертолета. Именно поэтому вертолетное такси пока не пользуется спросом, резюмирует Евгений Бахтин.

Пассажиры вертолетного такси, как правило, арендуют его для деловых перелетов. Как рассказал руководитель отдела чартерных перелетов «Хелипорт Москва» Михаил Демидов, на долю вертолетного трансфера в аэропорты сейчас приходится всего 5% всех полетов, далее идут бизнес-полеты с долей 35–40% и экскурсионные рейсы (от получаса до часа), на которые приходится четверть трафика. Как правило, рабочий радиус вертолетного такси составляет до 600 км, полеты на большие расстояния клиенты бронируют реже.

По данным информационного агентства BizavNews.ru, московскую «прописку» сейчас имеет около 250 вертолетов разных классов: от рабочей лошади поршневого Robinson R44 до роскошного газотурбинного AW139. Что же касается цен, то стоимость часа на популярном Robinson R44 начинается от 28 тыс. руб., чуть дороже более мощный R66 — 30 тыс. руб. Далее идут более вместительные «белки» Airbus Helicopters H125 (ранее вертолеты назывались AS350) — от 55 тыс. руб. за час полета — и H130 (EC130 T2) — от 70 тыс. руб.; любители вертолетов Bell могут арендовать популярный Bell 407 за 65 тыс. руб. А для ценителей роскоши подойдет Agusta AW109 — от 100 тыс. руб. — или «лимузин» AW139 — от 180 тыс. руб. за час полета.

Говоря о ценообразовании, игроки рынка не сходятся во мнениях: одни утверждают, что цена завышена чуть не вдвое по сравнению с Европой, другие — что она доступна для разных групп потребителей. Однако и те и другие сходятся на том, что стоимость вертолетного такси может снизиться.

«Как только откроют небо над Москвой, появится больше площадок и специализирующихся на вертолетных перевозках компаний, цены станут ниже, а объем рынка значительно вырастет», — утверждает управляющий директор клуба «Бизнес Авиация» Андрей Калинин.

### Как в Нью-Йорке

Вертолетные компании готовятся к возможному открытию неба над Москвой. В настоящее время идут переговоры с правительством столицы и силовыми структурами, опре-

деляются варианты маршрутов для безопасных полетов. Расположенные в Москве «Русские вертолетные системы» совместно с Росавиацией, Ассоциацией вертолетной индустрии и городскими властями активно готовят почву для использования коммерческих полетов в воздушном пространстве столицы. Это позволит превратить вертолет в полезный инструмент, с помощью которого можно будет избежать знаменитых московских пробок. Проект «Русских вертолетных систем» в настоящее время проводится в рамках Государственной программы по развитию транспортной системы Москвы на 2012–2016 годы. Данный проект — редкий случай государственно-частного партнерства, направленного на развитие современной городской транспортной системы. В настоящее время городские власти почти полностью запрещают коммерческое воздушное движение в зоне UUP53, которая охватывает воздушное пространство в пределах границ Московской кольцевой автодороги. Конечно, можно попробовать получить разрешение на полеты над Москвой для зарегистрированного гражданского вертолета, но это нужно будет согласовать со многими военными и гражданскими организациями, и нет гарантий того, что требуемый результат будет достигнут.

Создавая основу для коммерческих полетов вертолетов, «Русские вертолетные системы» руководствуются двумя подходами. Первый использует опыт крупнейших городов с плотным трафиком вертолетного движения, таких как Нью-Йорк, Сан-Паулу и Лондон. Для этого требуется создание инфраструктуры для вертолетов, использующих воздушное пространство мегаполиса. В частности, необходимо спроектировать и построить посадочные площадки, создать операционную компанию, внедрить автоматическую систему наблюдения типа технологии ADS для надежного мониторинга и контроля вертолетного движения над Москвой.

Второй подход — это административная система правил эксплуатации коммерческих вертолетов. Директор по связям с общественностью «Русских вертолетных систем» Азад Карриев говорит, что правила, применяемые к операторам, желающим выполнять коммерческие полеты в Москве, будут очень строгие в плане безопасности. Как ожидается, компании будут подлежать специальному лицензированию, чтобы иметь возможность работать над городом, и должны соответствовать ряду строгих требований, таких как наличие флота не менее чем из десяти вертолетов, собственной базы технического обслуживания, сертифицированной российской органами гражданской авиации. Минимальный налет у пилотов должен составлять 4 тыс. часов, а каждый полет должен быть утвержден УВД. Только двухмоторным вертолетам категории А будет разрешено совершать коммерческие полеты в зоне UUP53 при минимальной высоте полета 300 м.

Пилотный проект «Русских вертолетных систем» включает также постройку и управление двумя посадочными зонами на берегу Москвы-реки: в «Москва-Сити» и рядом с Московским международным домом музыки. В скором времени после прохождения технических проверок площадки начнут работать, на первоначальном этапе они будут использоваться правоохранительными органами.

У московских вертолетчиков есть надежда, что в ближайшее время небо над столицей станет доступным и город займет подобающее ему место в ряду крупнейших мировых мегаполисов с плотным вертолетным трафиком. Вертолетное такси способно хоть немного разгрузить город и сделать население более мобильным.

«Наглядный пример — крупнейший бразильский город Сан-Паулу, известный автомобильными пробками и высоким уровнем преступности. В этих условиях разрешение использовать крыши городских небоскребов для вертодромов привело за последние пять лет к настоящему буму использования вертолетов в качестве такси и частного транспорта, — рассказывает главный редактор BizavNews.ru Денис Лобастов. — Ежедневно над городом выполняется более 300 полетов вертолетов».

Дмитрий Петроченко

От сложных задач к простым решениям

ВТБ ЛИЗИНГ

+7 (495) 514-16-51, www.vtb-leasing.ru

ОАО ВТБ Лизинг