

вертолетная промышленность

Время коптеров

Интерес промышленности к разработке беспилотников вертолетного типа обусловлен неудовлетворенным спросом в России со стороны гражданских и военных заказчиков. Однако отечественные проекты в этой области пока заметно отстают от разработок западных конкурентов.

— новые технологии —

Возможность выполнять взлет и посадку вертикально с использованием небольших площадок, а также зависать над заданной точкой местности — уникальные конструктивные преимущества беспилотных летательных аппаратов (БЛА) вертолетного типа, которые сегодня очень востребованы для решения самых разных задач. Эти свойства беспилотников очень нужны и военным, чьи заказы во всем мире являются одним из главных драйверов разработки беспилотных вертолетов.

Несколько лет назад Министерство обороны России, как один из основных заказчиков систем БЛА, в том числе вертолетного типа, выбрало холдинг «Вертолеты России» в качестве головного разработчика по нескольким темам научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИР и ОКР), направленным на создание беспилотных вертолетов разного класса. По некоторым данным, суммарный бюджет этих программ по линии военного ведомства достигал 5 млрд руб., но пока приходится констатировать, что значительных успехов в этом направлении отечественная вертолетная промышленность не достигла.

Одна из таких работ предполагала проведение НИР в области изучения возможности создания БЛА взлетной массой около 3 тонн, который в перспективе мог бы быть использован как ударный или транспортный. Ожидалось, что в качестве основы для такого БЛА может быть взят пилотируемый вертолет Ка-226. Подобный подход нередко используется в мире при создании БЛА вертолетного типа. К примеру, БЛА FireScout С, находящийся в той же размерности, что и российский аппарат, был построен на базе пилотируемого вертолета Bell 407. Позже, по некоторым данным, концепция реализации этого проекта изменилась: решено было создавать собственными силами новый носитель. Впрочем, насколько известно, эта работа не подразумевала создания реального образца — продолжения в виде опытно-конструкторских разработок по этому проекту не последовало.

С оглядкой на Америку

Еще одним проектом, которым занимались «Вертолеты России», стал легкий БЛА Ка-175 взлетной массой примерно 700 кг. В формулировке Министерством обороны России

заданий на разработку перспективных образцов беспилотной техники нередко можно усмотреть ориентир на успешные системы иностранного производства. В данном случае можно говорить о потенциальной конкуренции этого проекта с американским БЛА FireScout. Впрочем, российский аппарат, согласно заданию, должен был быть несколько легче, что, вероятно, было обусловлено требованиями к применению его на флоте в береговой охране пограничной службы ФСБ РФ.

Первоначально имелось намерение использовать в этом проекте задел по вертолету «Коршун» разработчик ОКБ «Ротор» из Кумертау (Башкирия), но позже ставка была сделана на новый проект подмосковного ОКБ «Камов», что, по-видимому, повлияло на стоимость работы. Здесь нужно отметить, что стоимость большинства НИР и ОКР в области БЛА, заданных Министерством обороны России, была незначительной и недостаточной для их выполнения, учитывая отставание российских разработчиков в ряде критически важных технологий. Из-за этого исполнители работ вынуждены были неоднократно инвестировать собственные или привлеченные средства в проекты, которые не принесли отдачи, что и привело к сворачиванию проекта.

Наконец, третьим винтокрылым БЛА, которым, по имеющимся данным, занималась компания «Вертолеты России», был беспилотный вертолет Ка-135 взлетной массой около 300 кг. Это близко по размерности к такому известному зарубежному БЛА, как Camcopter S-100 разработки австрийской компании Schiebel. С самого начала было очевидно, что данный проект недостаточно масштабен для «Вертолетов России». Как и другим крупным компаниям, государственному холдингу оказалось невыгодно заниматься такой работой. Сам же аппарат, вероятно, был интересен лишь как дополнение к другим БЛА длиной продуктовой линейки, которую планировалось в перспективе расширить с трех до пяти аппаратов. Как бы то ни было, обнаружить в открытых источниках информацию о дальнейшей судьбе этого БЛА не удается, что наводит на мысль о замораживании и этого перспективного проекта.

Конкуренты подросли

Хотя в свое время казалось правильным передать разработку вертолетных БЛА в одни руки, сейчас на фоне



Беспилотные аппараты вертолетного типа вызывают большой интерес у потенциальных покупателей на любой авиационной выставке

неудач потенциальный заказчик этой продукции в лице Министерства обороны России может изменить тактику. Благо конкурирующие фирмы, в том числе имеющие уже некоторые наработки, в России есть.

В частности, это петербургская компания «Радар ммс», достаточно давно работающая над созданием БЛА вертолетного типа, в том числе с перспективой их использования в вооруженных силах, в частности в ВМФ. Компания готова предложить военным 500-килограммовый БЛА БПВ-500 в расчете на то, что он займет собственную нишу в линейке беспилотников Минобороны. На рынке появляются и новые игроки — в частности, в конце прошлого года стало известно, что над проектом БЛА вертолетного типа с взлетной массой около 750 кг работает еще одна российская компания.

Наконец, у потенциального заказчика всегда остается возможность закупки беспилотных систем иностранной разработки — произведенных за рубежом или собранных в России по лицензии. Подобной деятельностью, в частности, уже несколько лет занимается компания «Горизонт» из Ростова-на-Дону, которая производит по лицензии уже упомянутые австрий-

ские БЛА Camcopter S-100 под российским наименованием «Горизонт Эйр S-100». Известно, что эти системы уже были поставлены Пограничной службой ФСБ России, нет сомнений в том, что их производитель рассчитывает на получение заказов и от военных.

Младшие классы

В классе более легких систем БЛА вертолетного типа в России хорошо известны разработки СКБ «Искатель» Московского авиационного института. Созданный здесь БЛА «Ворон-700» максимальной взлетной массой 120 кг может доставлять грузы в районы с неразвитой транспортной инфраструктурой. Этот вертолет базируется на предыдущей разработке коллектива вдвое более легкой модели БЛА «Ворон-300» — такие аппараты ранее поставлялись российским силовым структурам, включая ФСБ.

Одной из относительно новых систем на российском рынке БЛА вертолетного типа является легкий 20-килограммовый аппарат ТБ-29В, предлагаемый компанией «Тайбер». Это портативный высокоскоростной вертолет с расширенным временем полета, предназначенный для видеонаблюдения и мониторинга, доставки небольших грузов, поддержания связи и радиоэлектронной борьбы.

Нельзя не сказать несколько слов и об аппаратах многовинтовой схемы — мультикоптерах. В России, как и во всем мире, они получили ши-

рокое распространение. На российском рынке в изобилии представлены решения отечественных и иностранных разработчиков. К примеру, в Россию под маркой «Гранад» поставляются системы разработки германской компании Microdrones, одного из основоположников данного направления БЛА.

В линейках известных российских компаний — разработчиков БЛА, таких как «Беспилотные системы», «Геоскан», ZALA и многих других, как правило, представлены и мультироторные аппараты. Но есть компании, например НЕЛК, которые специализируются преимущественно на подобных аппаратах. Наиболее часто применяются беспилотные мультикоптеры парамилитарными структурами: МВД, МЧС и другими. Однако не исключено, что расширят применение многовинтовых БЛА и российские военные, тем более что российские предприятия ведут работы по оснащению таких аппаратов оружием.

Гонка преследования

Так или иначе, ситуация с разработкой, созданием и использованием систем БЛА вертолетного типа в России не обещает радужных перспектив. В классе тяжелых беспилотных вертолетов продолжается застой, развивается лишь производство относительно малоразмерных БЛА, стоимость разработки и эксплуатации ко-

торых невелика. К сожалению, невелики и их возможности.

Компания «Вертолеты России» когда-то оценивала потребности мирового рынка в беспилотных вертолетах к 2025 году примерно в 7 тыс. аппаратов, из них на российский рынок приходилось 750 единиц: 350 для силовых ведомств и 250 для коммерческих компаний, включая топливно-энергетический комплекс.

Проведение собственных разработок с перспективой их реализации иностранным заказчикам пока мало интересуют российские компании, которые, по-видимому, критически оценивают свои возможности на мировом рынке. Перспективы внутреннего спроса также неочевидны: военный бюджет сокращается, а коммерческие структуры пока не видят больших выгод в применении беспилотников: дело это новое — оценить возможные выигрыши и риски трудно.

Поэтому государственные институты в лице Минобороны, Минпромторга и правительства стоят перед выбором: продолжать заниматься беспилотными вертолетами, забывая на это деньги из других проектов, или приостановить разработки в этом направлении на неопределенный срок. Второй вариант вряд ли устроит российских военных, ведь это неизбежно повлечет за собой нарастание отставания отечественных разработок от зарубежных аналогов.

Денис Федутин

Вертолеты над Невой

— инфраструктура —

Частные инициативы, направленные на развитие инфраструктуры вертолетных перевозок в Санкт-Петербурге, не могут окупиться без поддержки властей и изменений в законодательстве.

Как рассказали в комитете по транспорту правительства Санкт-Петербурга, созданием и эксплуатацией посадочных площадок для оказания экстренной санитарно-авиационной медицинской помощи занимается городское казенное учреждение «Агентство внешнего транспорта». «В настоящее время посадочные площадки функционируют на территориях ГБУЗ «СПб НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе» и СПб ГБУЗ «Детская городская больница №1», СПб ГБУЗ «Городская больница Святой преподобномученицы Елизаветы», СПб ГБУЗ «Городская Александровская больница». Эти объекты оснащены современным светосигнальным и противопожарным оборудованием, способны к приему воздушных судов в любое время суток в простых и сложных метеорологических условиях», — сообщили в комитете.

Тем не менее количество полетов санитарной авиации сокращается: в 2016 году совершено 48 посадок с пострадавшими на борту и одна учебно-тренировочная, хотя, как следует из отчета комитета о работе воздушного транспорта, годом ранее таких посадок было не менее 80.

Кроме государственных структур в Петербурге активно действуют несколько частных компаний. Самым крупным на северо-западе вертолетным центром неподалеку от аэропорта Пулково управляет частная фирма «Хели-драйв». Создателем центра является бизнесмен и пилот Иван Яценко. В интервью portalu «Авиапорт» он рассказывал, что общий объем инвестиций в центр превысил 2,1 млрд руб., из которых



Новые посадочные площадки рядом со стадионом «Зенит Арена» на Крестовском острове готовятся принимать вертолеты состоятельных футбольных болельщиков во время ЧМ-2018

800 млн руб. — его личные средства. Компания предлагает коммерческим клиентам основные виды авиационных работ, услуги санитарной авиации, базирования, сервисного обслуживания и топливообеспечения воздушных судов, а также занимается продажей вертолетов. Вертодром располагает взлетно-посадочной полосой, теплым ангаром, заправочным комплексом и собственным таможенным складом временного хранения при Пулковской таможне. В центре обслуживаются частные и государственные вертолеты, а также имеется собственный авиапарк.

С 2014 года на базе «Хели-драйв» работает первая в России частная региональная служба санитарной авиации. В рамках пилотного проекта, реализуемого с Минздравом РФ, МВД РФ и правительствами Санкт-Петербурга и Ленинградской области, приобретены легкие вертолеты и высокотехнологичное медицинское оборудование, а рядом с районными больницами Ленинградской области построена авиационная инфраструктура.

Несмотря на то что санитарная авиация является одним из основных направлений, в котором работает компания Ивана Яценко, главной коммерческой составляющей ее деятельности все-таки остается обслуживание и ремонт вертолетов.

Другие петербургские предприниматели пытаются заработать на эксплуатации вертолетов в туристических и развлекатель-

ных целях. Список авиаклубов и компаний, предлагающих полеты над Невой, Петропавловской крепостью, Петергофом и Кронштадтом, довольно обширный, однако, как выяснилось, они тоже летают с каждым годом все меньше. Как рассказывают участники этого рынка, вертолеты они арендуют у частных владельцев, а арендная плата покрывается только за счет туристов, которые все чаще выбирают полет на легком самолете, потому что он дешевле. «Очень активно вертолетное направление развивалось до 2014 года, но после падения курса рубля полеты на вертолетах стали очень дороги, — рассказывает директор одного из авиаклубов. — Авиационное топливо, запчасти — все приходится закупать за валюту, поэтому цена полета резко выросла». В результате полетов на вертолете сегодня сравним по себестоимости с полетом на вертолете на самолете, но вертолетные прогулки над Невой все-таки продаются, поскольку небо непосредственно над городом для самолетов любых типов закрыто.

В Санкт-Петербурге сейчас эксплуатируют легкие самолеты и вертолеты не более десятка юридических и чуть меньше сотни физических лиц, вертолетный парк в основном представлен моделями зарубежных фирм — Eurocopter, Robinson, Agusta и Bell. Несмотря на упрощение процедуры подачи заявок на полеты над городом, количество отказов в выдаче разрешений частным пилотам легких вертолетов в границах Санкт-Петербурга в прошлом году достигло 19 против 8 годом ранее.

Осенью прошлого года правительство Петербурга приняло программу по развитию авиации общего назначения в 2016–2020 годах, которой, в частности, предусмотрено снижение налоговых ставок для владельцев вертолетов, уменьшение земельного налога для размещения вертолетных площадок,

дальнейшее упрощение процедуры выдачи разрешений на полеты. В документе преимущественно идет речь о перспективном развитии именно вертолетного транспорта, так как на земельных участках города строительство взлетных полос для самолетов невозможно.

Согласно целевым показателям программы, количество вертолетных площадок в границах Санкт-Петербурга должно увеличиться к 2020 году до 67 против 53 в 2016 году, количество выданных разрешений за тот же период должно возрасти в полтора раза, с 70 до 110 в год. В качестве перспективных площадок обозначены три аэродрома — аэродром Горская, бывший военный аэродром Горелово и посадочная площадка Бычье Поле. Более чем скромные КРП этой программы объяснены в самом ее тексте: чиновники считают, что, «несмотря на большой потенциал, в настоящее время данный сегмент гражданской авиации принимает незначительное участие в решении общественно значимых задач Санкт-Петербурга (поисково-спасательные и другие мероприятия)».

По мнению заслуженного пилота России петербуржца Вадима Базыкина, без либерализации законодательства об авиаперевозках вертолетный бизнес не будет развиваться, все «останется на уровне аэроклуба». «Чтобы обслуживать один вертолет, нам требуется 11 обязательных должностей: директор, главный бухгалтер, инспектор, начальник штаба и так далее. В такой ситуации рентабельности никакой не будет», — констатирует он. По его мнению, владельцам частных воздушных судов нужно законодательно разрешить коммерческие пассажирские перевозки, которые сегодня серьезно рискуют подпасть под штрафные санкции практически при каждом полете, а в городской программе пока «очень много красивых слов, но за ними ничего не стоит».

Александр Фролов