

ЭКИПАЖ ПРОЩАЕТСЯ С НИМИ

В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ (БЛА) ПОЛУЧАЮТ ВСЕ БОЛЕЕ ШИРОКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ В МИРЕ. СИСТЕМЫ НА ИХ ОСНОВЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ МНОГИХ СТРАН. ОДНАКО ШИРОКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ БЛА В РОССИИ ПОКА ОСТАЕТСЯ ЛИШЬ В ТЕОРИИ.

ДЕНИС ФЕДУТИНОВ, РЕДАКТОР ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛА UAV.RU

Одной из ключевых дат в развитии беспилотных систем в мире принято считать арабо-израильскую войну 1982 года, в ходе которой армия обороны Израиля с успехом осуществила применение беспилотных летательных аппаратов. Успех был столь впечатляющим, что израильский опыт был детально изучен как в США, так и в СССР. Результатом стало развертывание масштабных программ в обеих странах.

Первая иракская война, а также югославский конфликт стали теми полигонами, где США обкатали свои новые беспилотные разработки. Опыт боевого применения беспилотных систем наглядно показал военным их реальную эффективность. В настоящее время беспилотники различного класса — от миниатюрных, размером с ладонь, аппаратов до тяжелых стратегических беспилотных самолетов, размахом крыла не уступающих пассажирскому Boeing, используются в ВВС, армии, ВМС и корпусе морской пехоты США. Разрабатываются также и перспективные программы беспилотных боевых самолетов для ВВС и ВМС, которые, по мнению пентагоновских идеологов, должны стать шестым поколением боевой авиации.

В нашей стране в 80-е годы прошлого столетия была начата программа «Строй». В рамках программы планировалось создание беспилотных комплексов трех уровней: полкового — «Строй-П», армейского — «Строй-А» — и фронтового — «Строй-Ф». По целому ряду причин доведен до конца был лишь «Строй-П» с дистанционно пилотируемым летательным аппаратом «Пчела». В начале 90-х завершились госиспытания, после чего про него «забыли» почти на десять лет. Тяжелая экономическая ситуация не позволила завершить начатое, не говоря уже о новых разработках.

В современной России основным наследником союзных беспилотных программ стал образованный в 2003 году на базе московского НИИ приборостроения концерн радиостроения «Вега». Совместным приказом Минпромнауки и Минобороны РФ ему был придан статус головного предприятия по беспилотным системам.

Вошедший в состав «Веги» московский НИИ «Кулон» являлся в свое время головным разработчиком комплекса «Строй-П», он же в начале текущего десятилетия провел модернизацию комплекса. Были улучшены характеристики оборудования полезной нагрузки, линии передачи данных, проведены некоторые другие усовершенствования. Однако в целом комплекс остался продуктом прошлой эпохи с достаточно ограниченными возможностями. Расширить их призвана новая разработка концерна БЛА «Юлия», который вместе с обновленной «Пчелой» должен стать частью комплекса «Строй-ПД».

Еще одно из предприятий концерна — КБ «Луч» — является головным по созданию системы воздушной разведки в интересах ракетных войск и артиллерии. Базовый элемент этой системы беспилотный комплекс «Типчак», как предполагается, в текущем году будет принят на вооружение нашей армии.

На один из проектов армейского комплекса «Строй-А», по мнению экспертов, похож разрабатываемый тульским ГНПП «Сплав» проект скоростного БЛА. Предприятие предложило достаточно нетривиальное решение: беспилотный самолет-разведчик доставляется в район боевых действий с помощью реактивной системы залпового огня



УДАРНЫЙ ТУ-300 В 2001-2004 ГОДАХ ВЫПУСКАЛСЯ МАЛОЙ СЕРИЕЙ.

ОАО «ТУПОЛЕВ»

«Смерч», благодаря чему аппарат практически невозможно сбить. Однако отсутствие комментариев со стороны фирмы о состоянии работ по проекту наводит на мысли, что они далеки от завершения.

Работы по фронтовому комплексу «Строй-Ф» также имели некоторое продолжение. Проект БЛА, первоначально разрабатывавшийся в ОКБ имени Сухого, позже был передан в КБ Туполева, в числе разработок которого на тот момент уже были беспилотники «Стриж», «Рейс» и «Рейс-Д». До сих пор, несмотря на почтенный возраст, они стоят на вооружении нашей армии. Результатом стал тяжелый БЛА Ту-300, унаследовавший родовые черты предыдущих беспилотников туполевского семейства. Параллельно шло создание разведывательной и ударной машин. По заявлению руководителей ОАО «Туполев», в 2001 году ударный Ту-300 был запущен в малую серию, однако, по данным источников, уже в 2004 году работы по ударному БЛА были свернуты.

Несколько лет назад о достаточно амбициозных проектах в области систем БЛА заявляла компания «Сухой». Официально сообщалось, что компания ведет работы по созданию трех беспилотных аппаратов большой продолжительности полета, два из которых по своему классу близки к американским стратегическим БЛА Global Hawk, а третий — к аппарату класса MALE Predator. Впрочем, косвенные признаки свидетельствуют о том, что компания, по всей видимости, потеряла интерес к данному проекту. Приходится констатировать, что стратегических и ударных БЛА в настоящее время в России нет.

Некоторую надежду на исправление ситуации дает проект РСК МиГ, информация о котором была обнародована в ходе недавнего парижского авиасалона в Ле-Бурже. Заместитель генерального директора — генерального конструктора компании Владимир Барковский объявил, что «МиГ» ведет работы по созданию беспилотных аппаратов достаточно крупного класса». Речь вполне может идти о БЛА ударного назначения. В том случае, если будет получено разрешение на демонстрацию полномасштабного макета БЛА на МАКСе, это, безусловно, станет одной из сенсаций авиасалона.

Наиболее широкую линейку пилотно-беспилотных летательных аппаратов среди российских компаний предлагает сегодня корпорация «Иркут». Корпорация придерживается тактики формирования своего продуктового ряда систем

БЛА преимущественно за счет приобретения разработок других фирм. За «Иркутом» при этом остается доработка систем под требования заказчика, максимальная унификация используемых на беспилотниках систем полезной нагрузки и управления, а также последующий маркетинг. Подобная тактика позволила компании в кратчайшие сроки сформировать семейство беспилотных аппаратов от 2 кг до 850 кг и стать одним из основных игроков на российском рынке беспилотных систем. Так, малоразмерные и тактические БЛА были взяты у московского НПКЦ «Новик-XXI век» и казанской компании «Эникс».

Обе частные фирмы ведут свою историю с начала 90-х. Что касается первой, то ядро небольшого коллектива компании составили ведущие специалисты НИИ «Кулон», ранее разрабатывавшие комплекс «Строй-П». За прошедшие годы предприятие создало ряд беспилотных комплексов, среди которых созданный по заказу управления РЭБ Генерального штаба комплекс дистанционной постановки помех «Мошара», сверхмалый аэродинамически забрасываемый передатчик помех «Амеба», БЛА «Отшельник», «ГранТ» и БРАТ.

Из беспилотных разработок «Эникса» наиболее известна система дистанционного наблюдения мини-класса «Элерон», предназначенная для применения в государственных и коммерческих системах безопасности. Среди заказчиков системы — погранслужба ФСБ РФ. Несколько систем находятся в опытной эксплуатации МЧС РФ. Собирается опробовать их и Министерство экологии и природных ресурсов. В числе новых направлений, осваиваемых компанией «Эникс», — беспилотные системы для флота, а также микроробототехнические комплексы разведки, которые могут использоваться специальными службами для антитеррористических задач.

Число небольших частных венчурных компаний, специализирующихся на разработке и производстве систем БЛА в России, постоянно растет. Молодая частная ижевская фирма «Беспилотные системы» предлагает малогабаритные комплексы на основе БЛА двойного назначения. Появившаяся всего пару лет назад компания приобрела известность после продажи беспилотных комплексов Центру авиации МВД РФ. В прошлом году была произведена поставка беспилотных комплексов ГРУ Генштаба РФ. Из гражданских заказчиков компания особо отмечает сотрудничество с ОАО «Газпром».

220 км/ч и максимальную высоту подъема более 3 км. Программа летных испытаний X-48B предусматривает выполнение 25 полетов. Вице-президент Boeing IDS Advanced Systems Дэррил Дэвис заявил, что «если летные испытания прототипа BWB-окажутся успешными, через 15–20 лет у ВВС США может появиться новая многоцелевая платформа».

КОНСТАНТИН ЛАНТРАТОВ

BOEING СОЗДАЕТ ПЕРСПЕКТИВНЫЙ БЕСПИЛОТНИК

Компания Boeing объявила о первом полете экспериментального беспилотного самолета X-48B. Он состоялся 20 июля в Летно-испытательном центре имени Драйдена NASA на авиабазе Эдвардс (штат Калифорния). Полет длился 31 минуту, максимальная высота полета составила 2286 метров. Уникальность БЛА заключается

в его аэродинамической схеме с неявно выраженной комбинацией крыла и фюзеляжа BWB (Blended Wing Body). Схема BWB обеспечивает пониженный расход топлива, снижение лобового сопротивления и дополнительную подъемную силу. Форма фюзеляжа BWB позволяет эффективнее использовать внутренний объем для перевозки грузов. Расположение двигательной установки сзади и над фюзеляжем позволяет

снизить шумность как в полете, так и на земле. Проект X-48B ведут компания Boeing и Northrop Grumman совместно с Исследовательским центром имени Лэнгли NASA. Первоначально предполагалось создать уменьшенную модель X-48A для летных испытаний, но в 2004 году такой проект был отменен, разработчики приступили сразу к созданию «большого демонстратора» для оценки взлетно-посадочных характе-

ристик схемы BWB, ее экономичности и шумности. На основании разработок Boeing и NASA британская компания Cranfield Aerospace построила два демонстратора X-48B. Один в масштабе 8,5% для продувок в аэродинамической трубе Центра Лэнгли. Второй, полно-размерный имел размах крыла 6,4 м и взлетную массу 227 кг. Три небольших турбореактивных двигателя обеспечивают крейсерскую скорость полета

Не так давно к подобным российским фирмам, работающим в области мини-БЛА, присоединились две большие высокотехнологичные компании — «Текнол» и «Рисса». Они завоевали известность как разработчики систем управления и навигации, однако в настоящий момент предлагают также полноценные беспилотные комплексы, созданные в сотрудничестве с их в том числе зарубежными партнерами.

Проектами в области беспилотных систем обзавелись и вертолетные компании. Так, МВЗ имени Миля предлагает построить новый БЛА вертикального взлета-посадки на базе вертолета Ми-34. Фирма «Камов» также предлагает использовать в качестве основы перспективного БЛА пилотируемую платформу — вертолет Ка-226. Камовцы пошли еще дальше, выступив с предложением о создании комплекса с беспилотными вертолетами трех типов различной дальности с унифицированным оборудованием полезной нагрузки и системой управления.

У стороннего наблюдателя под впечатлением от увиденного на МАКСе может сложиться достаточно благостная картина текущего состояния дел в сфере беспилотной авиации в России. В реальности существует явный дисбаланс между спросом и предложением. Под влиянием колоссального интереса к подобным системам за рубежом российские компании пытаются действовать на опережение. Однако за рубежом подобный интерес подкреплен закупками соответствующих систем. В России же, несмотря на то что потенциальный рынок для систем БЛА действительно не мал, лишь немногим компаниям удается продать что-то из собственных беспилотных разработок. Тому масса причин: ограниченный военный бюджет, а самое главное — недостаточное понимание со стороны военных роли и места применения беспилотной техники. Свидетельством тому является то, что в России до сих пор не принята концепция применения БЛА.

Беспилотники могут быть использованы и в гражданской области. Однако может ли освоение гражданского рынка стать выходом для отечественных компаний-разработчиков? По-видимому, лишь отчасти. Коммерческие структуры не настроены финансировать бесконечные исследовательские и опытные работы с неясной перспективой, а хотя бы получить в эксплуатацию готовые к использованию надежные и эффективные системы. Предприятиям же достаточно сложно мобилизовать необходимые финансовые ресурсы для осуществления подобных проектов. Существуют и неурегулированные вопросы в части регламентации полетов беспилотных летательных аппаратов. Кроме того, даже при благоприятном развитии событий гражданский рынок не обеспечит достаточного притока инвестиций, необходимых для движения вперед. Мировая практика показывает: на гражданские системы БЛА приходится всего порядка 5–10% от общего объема продаж. Таким образом, ориентация на гражданско-го потребителя может лишь поддерживать предприятия на существующем уровне, что в нашем случае будет означать топтание на месте. Еще одним выходом из ситуации теоретически могли бы стать экспортные поставки. Но, очевидно, со старыми системами на внешнем рынке делать нечего. А новые — явно в дефиците.

Приходится констатировать, что несмотря на своеобразный бум в области беспилотных систем, наблюдающийся в России в последние годы, их широкое применение остается лишь в теории, а не на практике ■

СТРАТЕГИЧЕСКИХ И УДАРНЫХ БЕСПИЛОТНИКОВ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В РОССИИ НЕТ. НЕКОТОРУЮ НАДЕЖДУ НА ИЗМЕНЕНИЕ СИТУАЦИИ ДАЕТ КОРПОРАЦИЯ МИГ, КОТОРАЯ «ВЕДЕТ РАБОТЫ ПО СОЗДАНИЮ БЕСПИЛОТНЫХ АППАРАТОВ ДОСТАТОЧНО КРУПНОГО КЛАССА»

