

БЕСПИЛОТНИК БУДУЩЕГО – МАШИНА, КОТОРАЯ СМОЖЕТ ВСЕ

Александр Витковский

То, что 21 век будет столетием беспилотной боевой авиации, уже практически ни у кого не вызывает сомнений. По оценкам международных экспертов, к 2020 году треть мирового парка военных самолетов технологически развитых государств станут беспилотными. Следовательно, считают в «Рособоронэкспорте», расширится и международный рынок этих средств.

О своей эффективности беспилотные летательные аппараты (БЛА) заявили еще в прошлом – начале нынешнего века. Отправной точкой стала арабо-израильская война 1982 года, в ходе которой армия обороны Израиля весьма эффективно использовала беспилотники. Успех был столь впечатляющим, что израильский боевой опыт был детально изучен в США и в СССР. Практическим результатом стало развертывание масштабных «беспилотных программ» в обеих странах.

С 1996 года беспилотные аппараты применялись в 20 военных конфликтах практически на всех континентах. Активно использовались БЛА в ходе боевых действий в Югославии с апреля по конец июня 1999 года. Необитаемая авиатехника практически полностью обеспечивала потребности наземных войск в разведанных. И, несмотря на потерю 47 летательных аппаратов (17-США, 7-Германия, 5-Франция, 14-Англия и 4 – не установленной принадлежности), суммарный экономический ущерб оказался несоизмеримо меньшим, по сравнению с возможным уничтожением боевых самолетов и гибелью летчиков. Используемое в настоящее время силами коалиции в Ираке и Афганистане число беспилотников почти вдвое превышает количество обычных самолетов и вертолетов, а суммарный налет БЛА намного превысил показатели пилотируемой авиации.

Беспилотные системы нашли свое применение и в контртеррористических операциях. Именно американский беспилотник Predator уничтожил в 2005 году на пакистано-афганской границе одного из лидеров «Аль-Каиды» Хайтама аль-Йемени.



Рисунок 1. БЛА Predator в 2005 году уничтожил одного из лидеров «Аль-Каиды»

Сегодня известный американский авиаспециалист и «архитектор» воздушной войны 1991 года в Ираке Джон Варден считает, что к 2025 году около 90 процентов боевых самолетов будут беспилотными, и лишь 10 процентов – пилотируемых. Летчики станут «золотым резервом» для выполнения наиболее важных и сложных задач на поле боя.

Таким образом, считают эксперты «Рособоронэкспорта», беспилотники становятся важнейшей составляющей, без которой немыслимо ведение современных военных действий.

Активное развитие БЛА вызвано рядом их важных достоинств. Прежде всего, это отсутствие экипажа на борту, а значит, - устранение риска людских потерь. Возможность выполнения маневров с перегрузкой, превышающей физические возможности летчиков, большая продолжительность и дальность полета при отсутствии фактора усталости экипажа. Способность одновременно вести разведывательные и ударные функции как в тактической фронтовой, так и в стратегической зоне противника. И, наконец, относительно небольшая стоимость БЛА, малые затраты на их эксплуатацию и возможность массового производства недорогих, но весьма эффективных в боевых условиях летательных средств.

Научно-технологический прогресс позволяет решать ранее невозможные задачи и тем самым достигать самых невероятных результатов. Уже сегодня возможности беспилотной авиации позволяют активно вести разведку, в том числе выполнять съемку позиций и перемещения техники, войск и отдельных групп. Значительно расширились обеспечивающие функции – целеуказание, постановка помех, ретрансляция сигналов, оперативная доставка срочных грузов. Появились ударные беспилотные системы, позволяющие наносить точечные удары и по скоплениям войск противника, и по отдельным единицам техники и даже военнослужащим, некоторые из перспективных систем могут даже выполнять функции высотного перехватчика стартующих баллистических ракет противника.

Отражением всех достоинств БЛА стала позитивная реакция мирового рынка вооружений и военной техники. Беспилотные авиационные системы (БАС) - ныне самый динамичный сегмент мирового рынка военных самолетов. В отличие от других оборонных рынков со сравнительно невысокой динамикой, рынок беспилотных систем как целое и его воздушный, наземный, подводный и надводный сегменты меняются достаточно быстрыми темпами и демонстрируют значительный рост. За последние пять лет интерес оборонных заказчиков к беспилотным системам значительно вырос, что привлекло на этот рынок сотни поставщиков, предлагающих не только готовые платформы, но и разнообразные программные продукты, датчики, коммуникационные решения и прочие системы. Сектор беспилотных летательных аппаратов, объёмы продаж в котором по результатам 2007 года достигли 2,2 млрд. долл., считается самым крупным и наиболее зрелым сегментом рынка беспилотных систем. По прогнозам американской консалтинговой компании «Teal Group», на ближайшее десятилетие рынок беспилотников оценивается в 30 млрд. долларов, а ежегодные общемировые расходы на приобретение беспилотных систем увеличатся к 2014 году до 4,5 млрд. долларов. По другим прогнозам, только в США объем рынка военных и гражданских беспилотников в ближайшей перспективе достигнет 17 млрд. долларов.

По подсчетам специалистов «Рособоронэкспорта», на сегодняшний день более 50 фирм в 40 странах разрабатывают и выпускают БЛА более 600 типов. В разных странах действуют 28 научно-исследовательских центров и испытательных полигонов. Ведущее положение по объему производства и широте ассортимента предлагаемой беспилотной

авиатехники занимают США – на их долю приходится порядка 32,5 процентов. В тройке лидеров также Израиль и Франция. Далее следует Великобритания с 5,6%. Россия, где производится 5,5 процентов беспилотников, – на пятом месте. Замыкают десятку Италия, Испания, Германия, Иран и Китай. В последние годы стремительно развивают свой потенциал в этом направлении Украина, Индия, Южная Корея, Финляндия, Иордания, Швеция, Тунис, Иран, Сингапур.

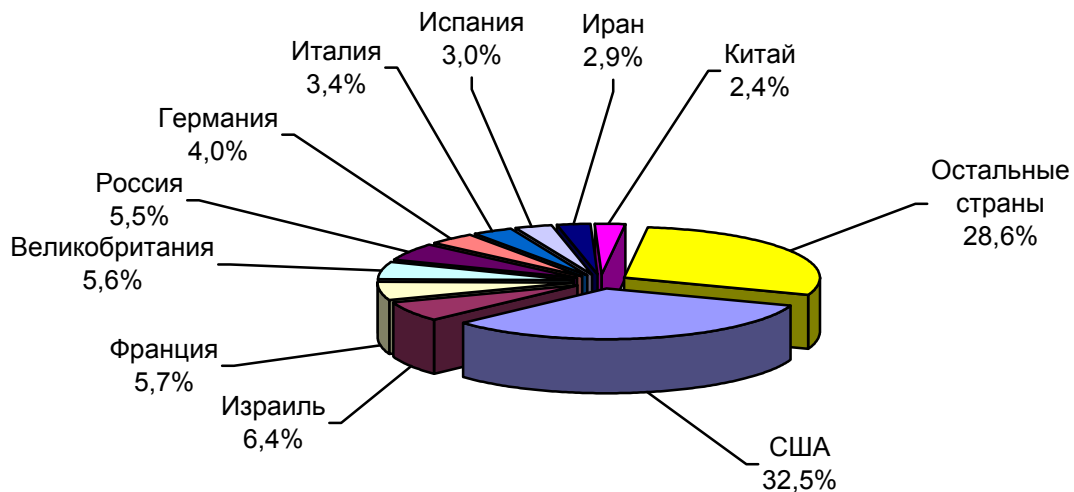


Рисунок 2. Десятка ведущих стран - разработчиков и производителей систем БЛА

Сейчас в это трудно поверить, но в 50-80 годы именно наша страна являлась лидером в производстве беспилотных самолетов. Первоначально это были дистанционно управляемые мишени с до- и сверхзвуковой скоростью для советской истребительной авиации, на которых оттачивали свое боевое мастерство наши асы. Затем появилась разведывательная беспилотная авиация. Разрабатывались БЛА вертолетного типа и системы на основе привязных аэростатов. С 1970-х годов начались научно-исследовательские работы в области боевых аппаратов, а также беспилотных самолетов с большой высотой и продолжительностью полета, предназначенных для длительной разведки и применения в составе разведывательно-ударных комплексов. Однако в тот период эти направления не получили развития. В разгар холодной войны советский авиапром был загружен заказами по производству боевой пилотируемой авиатехники. «Мертвым сезоном» для развития и производства отечественных БЛА стали 90-е годы, и лишь середина первого десятилетия нового века вдохнула жизнь в этот перспективный сегмент авиастроения. Более активной реализации планов разработки, производства и эффективного использования современных отечественных беспилотников, по мнению аналитиков «Рособоронэкспорта», мешает ряд технических, финансовых и юридических проблем.

Тем не менее, в «Рособоронэкспорте» отмечают, что, несмотря на интерес к закупкам иностранных БЛА, отечественный ОПК имеет возможность создавать соответствующие мировому уровню комплексы с беспилотными летательными аппаратами самолетного и вертолетного типа. Вполне конкурентоспособные на мировом рынке беспилотные системы российского производства начинают появляться в нескольких категориях. Это и портативные системы мини-класса, предназначенные для оснащения подразделений низшего звена. Это и более крупные системы тактического класса. А также это системы клас-

са MALE. По данным аналитиков «Рособоронэкспорта», к упомянутым классам относится львиная доля продаваемых на мировом рынке беспилотных систем.

При их создании используются передовые отечественные технологии и оригинальные технические решения. В последние годы особое внимание российские разработчики уделяют внедрению цифровых технологий, например автоматизации разработки полетных заданий, выполнению полетов в автономном режиме с использованием данных спутниковых систем навигации, автоматизированным сбору и обработке информации.



Рисунок 3. Возможно, в недалекой перспективе на стендах Рособоронэкспорта появятся и отечественные беспилотники

Таким образом, несмотря на то, что ситуация на мировом рынке беспилотных авиационных систем является достаточно сложной – большую его часть контролирует Израиль, значительную долю на рынке имеют США, и страны Европы – тем не менее, Россия, оставаясь ведущей технологически развитой державой, имеет потенциал для занятия достойного места в списке поставщиков систем БЛА. Сегодня Россия является одним из ведущих экспортеров высокотехнологичной продукции военного назначения, такой как самолеты и вертолеты, системы ПВО, морская и сухопутная техника, есть основания полагать, что в недалекой перспективе к данным видам ВиВТ вполне могут добавиться и беспилотники.