

СОДЕРЖАНИЕ

ИЗРАИЛЬ. О закупке ударных истребителей F-35.	1
США. Лётные испытания самолёта-демонстратора X2	2
США. Начало лётных испытаний бомбардировщика B-1 с новой цифровой авионикой	2
США. Готовность к производству системы оружия точного поражения APKWS	3
США. Разработка УР "Спайк" очень малых размеров	3
США. Подготовка к испытаниям высотных аэростатов с РЛС для обнаружения низколетящих КР по программе JLENS	4
ИНДИЯ. Работы в области беспилотной техники	4
США. Испытания морского патрульного самолёта "Посейдон"	5
ОАЭ. Укрепление обороноспособности страны	6

ИЗРАИЛЬ **О закупке ударных** **истребителей F-35**

Расширение дебатов по бюджетным вопросам, где речь идет о том, сможет ли Израиль позволить себе даже первую из запланированных трёх эскадрилий ударных истребителей F-35, приводит к публичной дискуссии о беспилотных альтернативах этому самолёту.

В ходе визита в США в середине мая 2010 г. представитель министерства обороны (МО) Израиля У. Шани проинформировал представителей МО США и главного подрядчика на самолёт F-35 – фирму Локхид Мартин о том, что Израиль желает отсрочить официальное представление Вашингтоном письма с предложениями и принятием предложений (LoA) по первым 20 самолётам.

Несмотря на интенсивное ведение переговоров в течение почти двух лет и уступки США по материально-техническому обеспечению (МТО) и по типам специфических для Израиля подсистем и оружия для комплексирования с базовой моделью самолёта, спроектированного с участием ряда стран, стоимость каждого самолёта F-35, по предварительной оценке составляющая 130 млн. долл., в Израиле была воспринята как непомерно высокая.

Израиль запросил дополнительное время, чтобы добиться дальнейших уступок по технологии и стоимости самолёта, и усиливает давление на фирму Локхид Мартин в отношении расширения участия местной промышленности.

Если Израилю удастся добиться дальнейших уступок от администрации США и фирмы Локхид Мартин, вопрос будет передан премьер-министру Б.Нетаньяху и его кабинету для утверждения до принятия решения о закупке истребителей.

Генерал-майор И. Нехуштан, командующий ВВС Израиля, в своем ежегодном выступлении в Институте им. Фишера, сказал: "Пятое поколение истребителей привносит нечто совершенно новое. Оно не предлагает аэродинамические характеристики, значительно отличающиеся от соответствующих характеристик самолётов F-15 или F-16. Но оно обеспечивает возможность приспособиться и выжить на поле боя будущего. Истребитель пятого поколения воплощает в себе совокупность перспективных датчиков, которые успешно создают изображение очень высокого качества, предлагаемое лётчику. Также связь между самолётами находится на совершенно другом уровне. Я полагаю, что необходимо, чтобы в ВВС Израиля был истребитель пятого поколения, если мы сможем позволить себе это по средствам".

Несколько докладчиков, выступавших на конференции в Институте им. Фишера, заявили о потребности в истребителях 5-го поколения.

Р. Йифрах, специалист по управляемым ракетам от фирмы IAI, заявил, что небо Израиля широко открыто для возрастающей угрозы со стороны управляемых и неуправляемых авиационных ракет и что ВВС – в особенности пилотируемые ЛА – хотя и могут отлично вести наступление, но не смогли бы обеспечить защиту или сдержать атаки противника, направленные в глубокий тыл Израиля, или предотвратить войну, вынуждая противника отказаться от нападения. Он сказал: "Стоимость новых боевых средств носителей оружия и оборудования слишком высокая, а другая сторона разрабатывает средства противодействия, тогда как наши аэродромы в возрастающей степени подвергаются риску. Но есть способ добиться значительно более высокой эффективности затрат и действий".

Он процитировал засекреченное исследование, в ходе которого было обнаружено, что по цене двух эскадрилий самолётов F-16I и одной эскадрильи самолётов F-15I ВВС Израиля могли бы купить: тысячи противоракет (ПР) и соответственно противоракетных комплексов "Эрроу"; 2 тыс. ПР "Станнер", в настоящее время разрабатываемых; 10 тыс. ПР малой дальности системы ПРО "Айрон Дом"; 3 тыс. артиллерийских систем большой дальности и другие засекреченные системы.

Д. Перец, вице-президент по НИОКР и коммерческому развитию от фирмы IMI, заявил, что экономически эффективные, характеризующиеся возрастающей точностью, обладающие возможностью действовать при централизованно-сетевом управлении (ЦСУ) УР наземного пуска обладают более высокой ценностью. Он отметил, что многоцелевые НАР с высокоточным наведением, на автомобильных пусковых установках, различной дальности и большое количество БЧ могли бы выполнять непосредственную авиационную поддержку и определенные задачи по изоляции района боевых действий.

(ЭИ № 29, 2010 г., с. 1, 2)

Defense News, 24/V 2010, p. 6

США Лётные испытания самолёта-демонстратора X2

Демонстрационный образец скоростного вертолёта X2 фирмы Сикорский (см. ЭИ, 2009, № 8, с. 2, 3) достиг скорости 334 км в лётных испытаниях – более высокой, чем у большинства вертолётов обычной схемы, что открывает путь к "ключительному рывку" 460 км/ч. Эта скорость была достигнута после того, как вертолёту была придана удобообтекаемая конфигурация, чтобы снизить лобовое сопротивление за счет того, что шасси сделали убирающимся и установили обтекатели втулки воздушного винта.



Вертолёт X-2 в полёте

Фирма Сикорский в настоящее время закончила три из четырёх этапов демонстрационной программы X2, осуществляемой на средства фирмы. Заключительный этап предназначен для того, чтобы продемонстрировать, что этот вертолёт с жесткими соосными несущими винтами может совершать крейсерский полёт на скорости 460 км/ч, пользуясь вспомогательным двигателем, сохраняя при этом управляемость на малых скоростях и эффективность полёта в режиме висения. Фирма Сикорский уже предложила лёгкий

тактический вертолёт, использующий технологии вертолёта X2, для удовлетворения требования армии США по вооружённому разведывательному ЛА.

(ЭИ № 29, 2010 г., с. 2)

Aviation Week, 31/V 2010, p. 19

США Начало лётных испытаний бомбардировщика B-1 с новой цифровой авионикой

Фирма Боинг объявила о начале лётных испытаний бомбардировщика B-1, модернизированного за счет установки в задней части кабины пилотов новой цифровой авионики, которая включает линию передачи данных в зоне прямой радиовидимости "Линк-16".

Впервые успешные испытания возможностей ЛПД "Линк-16" были проведены 4 июня 2010 г. на базе бомбардировщика B-1, оснащённого полностью интегрированной системой передачи данных FIDL (см. ЭИ, 2009, № 44, с. 3).

В ходе четырёхчасового полёта, который осуществлялся на определенном расстоянии вокруг авиабазы Эдвардз (шт. Калифорния), экипаж бомбардировщика, используя ЛПД "Линк-16", отправлял и принимал текстовые сообщения, а также получал координаты цели для оружия в рамках виртуального боевого задания.

Как сообщил представитель фирмы Боинг М. Энджело, "новая система "Линк-16" позволяет самолёту B-1 активно участвовать в общей сети связи, обычно используемой истребителями, разведывательными

самолётами и авиационными комплексами управления и наведения. С "Линк-16" координаты цели, посылаемые наземными частями или оперативными командными центрами, будут поступать непосредственно в систему наведения оружия, вместо ранее применявшегося метода, когда члены экипажа самолёта в ручном режиме вводят координаты, переданные им по радиосвязи", – уточнил М. Энджелло.

ЛПД "Линк-16" использует расширенный формат связи по сравнению с существующим протоколом JREAP (Joint Range Extension Applications Protocol) и включает в себя информацию последнего, выводя обобщённые данные на цветных дисплеях в наглядных графических символах и интерактивных картах местности.

Дополнительные испытания будут проводиться в течение января 2011 г. Системой FILD планируется оснастить весь парк В-1, насчитывающий на сегодняшний день 66 самолётов.

(ЭИ № 29, 2010 г., с. 2, 3)

Пресс-релиз фирмы Боинг, 28/VI 2010

США Готовность к производству системы оружия точного поражения APKWS

ВМС США объявили о готовности к началу производства системы оружия точного поражения APKWS (см. ЭИ, 2010, № 7, с. 3), разработанной фирмой BAE Системз. Это решение, известное как "контрольный рубеж С" ("Milestone C"), указывает на то, что программа разработки оружия APKWS выполнила свои задачи и система готова к вступлению в этап начального серийного производства в замедленных темпах (LRIP).

Программа APKWS преобразует стандартные неуправляемые авиационные ракеты (НАР) калибра 70 мм в управляемые ракеты с лазерным наведением. Она предусматривает применение стандартных пусковых установок и не требует изменения комплексирования с носителем или модификаций ЛА. Конструкция средней части корпуса отсека наведения ракеты позволяет использовать существующие БЧ, взрыватели и ракетные двигатели, расширяя возможности существующего арсенала НАР.

Корпус морской пехоты США первоначально намеревается развёртывать оружие APKWS с ударных вертолётов AH-1W "Кобра". Система APKWS также была продемонстрирована на вооружённом разведывательном вертолёте армии США OH-58 "Кайова Уорриор".

На протяжении восьми лет лётных испытаний, как сообщает фирма BAE, для системы APKWS средняя дальность от центра лазерного пятна при атаке цели была менее 0,75 м при установленной спецификации 2 м.

ВВС осуществили обзор программы ответственным исполнителем по закупкам имущества в 2008 г. и полностью обеспечили финансирование программы для этапа производства.

Фирма BAE Систем является главным подрядчиком на систему APKWS с 2006 г.

(ЭИ № 29, 2010 г., с. 3)

Avionics Magazine, May 2010, p. 12, 13

США Разработка УР "Спайк" очень малых размеров

ВМС США разрабатывают управляемую ракету "Спайк" (Spike), имеющую очень небольшие размеры и массу.

Ракета "Спайк" оснащается небольшим РДТТ и наводится при помощи видеокамеры сверхмалых размеров с разрешающей способностью 1 мегапиксель.

По данным ВМС, это УР самых малых размеров в мире и прогнозируемая для неё стоимость одной ракеты 5 тыс. долл. делает её самой недорогой.



Пуск с вертолёта высокоточного оружия APKWS

Тактико-технические характеристики УР "Спайк"

Размеры, м:	
длина.....	0,636
диаметр.....	0,057
Масса, кг:	
стартовая.....	2,4
БЧ.....	0,45
Дальность пуска, км.....	3,2

Было проведено семь успешных пусков ракеты "Спайк", которые привели к поражению целей. Четыре из них были движущимися целями. Одной из них был грузовой автомобиль, который двигался со скоростью 32 км/ч; он был поражён на дальности 2,4 км. В число других целей входит небольшой быстроходный катер, поражённый УР "Спайк", пуск которой был осуществлён с другого катера.

Эта УР также применялась с армейского БЛА вертолётного типа "Вижиян" массой 283 кг.

Так как она проектировалась как запускаемая с плеча, УР "Спайк" имеет перспективы применения в качестве оружия для небольших БЛА.

Ограничение сопутствующих повреждений также было целью в разработке ракеты "Спайк". Этому способствуют высокоточное наведение и БЧ малых размеров.

Ракета "Спайк" в настоящее время рассматривается для использования различными видами вооружённых сил США.

(ЭИ № 29, 2010 г., с. 3, 4)

Defense News, 31/V 2010, p. 16

США

Подготовка к испытаниям высотных аэростатов с РЛС для обнаружения низколетящих КР по программе JLENS

Первый аэростат, оснащённый РЛС и предназначенный для помощи в противодействии крылатым ракетам (КР), готовится к лётным испытаниям на испытательном полигоне вооружённых сил США Дагуэй (шт. Юта).

Первый из двух аэростатов на привязи по программе ПРО армии США JLENS (см. ЭИ, 2009, №8, с. 6) по созданию высотных аэростатов с РЛС для обнаружения низколетящих КР противника приступил к полётам в Дагуэй, и компоненты для этой обзорной РЛС прибывают для комплексирования, как заявил директор программы от армии Д. Бартен.



Высотный аэростат по программе JLENS

Обзорная РЛС системы JLENS, имеющая дальность 550 км, по словам Д.Бартена, пройдет калибровку с использованием лёгких ЛА, полёты которых осуществляет гражданский воздушный патруль (CAP). Второй аэростат был отправлен фирмой-изготовителем TCOM, и предстоит наполнение его оболочки газом и интеграция с прицельной РЛС.

Действуя на высоте 3 км, привязные аэростаты обеспечат разведку наблюдением и целеуказание в нижней полусфере для КР и других низколетящих целей для зенитных ракетных комплексов, включая ЗРК "Патриот" армии США. Стоимость разработки системы JLENS составляет 1,4 млрд. долл.

Интеграция как аэростатов, так и предназначенных для них наземных станций должна пройти к ноябрю

2010 г., когда планируется начать передавать траектории (маршруты) ЛА между обзорными и прицельными РЛС. "В 2011 г. мы будем координировать пуски ракет с ЗРК "Патриот", передавая им данные, так что они смогут атаковать цель", – говорит Д. Бартен.

В начале 2013 г. планируется провести демонстрационный пуск ЗУР SM-6 с наведением на цель при помощи системы JLENS по программе BMC IFCCA (Integrated Fire Control Counter-Air – комплексное управление оружием ПВО).

Первое подразделение армии по программе JLENS должно быть оснащено оборудованием к декабрю 2014 г. Планы предусматривают закупку 14 систем, по одной в год, начиная с 2012 фин. г.

(ЭИ № 29, 2010 г., с. 4)

Aviation Week, 7/VI 2010, p. 20, 21

ИНДИЯ

Работы в области беспилотной техники

Индия намеревается начать разработку беспилотного боевого самолёта (ББС) скрытного полёта к концу 2010 г.; предлагаемая конструкция может нести, по меньшей мере, две системы оружия класса "воздух - поверхность" в одном или нескольких внутренних отсеках.

Работы над концепцией и проектом всей программы в целом, известной как AURA (Autonomous Unmanned Research Aircraft – автономный научно-исследовательский БЛА), выполняются Управлением авиационных разработок (ADA). Разрабатываемый БЛА получил рабочее название IUSA (Indian Unmanned Strike Aircraft – индийский ударный БЛА).

Пока не опубликована подробная информация об этой весьма обширной программе и не было каких-либо сведений о лётно-технических характеристиках носителя оборудования и оружия.

Источники от вооружённых сил (ВС) Индии утверждают, что ББС IUSA станет совершенно новой авиационной конструкцией, построенной с включением композиционных материалов и с характеристиками низкого уровня демаскирующих признаков.

Также были сделаны предположения о том, что лёгкий боевой самолёт "Теджас" (см. ЭИ, 2010, № 17, с. 1, 2), по которому уже давно проводятся работы, может стать основой для планера ББС.

В 2008 г. М. Натараджан, в то время руководитель Управления оборонных исследований (DRDO) Индии, сказал, что самолёт "Теджас" может "адаптироваться в платформу ББС" к 2017 - 18 гг. Вместе с тем отсутствуют признаки того, что Управление ADA начало рассматривать вопрос об использовании планера самолёта "Теджас" таким способом. Более вероятно, что ADA сосредоточивает свое основное внимание на попытках обеспечения того, чтобы работы по основной программе продвигались как можно быстрее, с учетом многочисленных отсрочек, имевших место в проекте, и особенно на том, чтобы сроки окончания работ не были снова перенесены на более позднее время (начальная оперативная готовность (ИОС) в настоящее время запланирована на конец 2010 г.).

Научно-исследовательский центр авиационных разработок (ADE) в Бангалоре разрабатывает средневысотный БЛА большой продолжительности полёта "Рустом" (см. ЭИ, 2009, № 14-15, с. 5). Есть данные о том, что один элемент программы включает вооружение БЛА "Рустом", чтобы обеспечить ему возможности, сходные с возможностями БЛА MQ-1 "Предейтор" фирмы Джeneral Атомикс. Но при этом конкретные виды оружия не указаны.

Индия старается восстановиться после неудачи в продвижении программы БЛА "Рустом". Первый опытный образец потерпел аварию в ноябре 2009 г., и комиссия по расследованию, созданная для рассмотрения происшествия, пока не представила свои результаты. Потеря первого БЛА отодвинула назад планы начать этап комплексирования с оружием в проекте "Рустом" на целых два года, как считают источники от ВС.

Работа над вторым экспериментальным планером БЛА "Рустом" приближается к завершению, хотя дата первого полёта не объявлена.

Недавно проведенные заказчиком испытания БЛА "Нишант" (см. ЭИ, 2005, № 44, с. 5) центра ADE также выявили некоторые области, вызывающие сомнение. Испытания БЛА "Нишант", проведенные армией в западных и центральных областях Индии, указали на проблемы в системе посадки БЛА и в его характеристиках при использовании в ночное время.

ВС Индии также рассматривают вопрос о закупке микроБЛА, используемых в карательных операциях против террористов.

МикроБЛА фирмы Ханиуэлл прошел оценки при эксплуатации в войсках в мае 2010 г. в лесах центральной части Индии; вскоре ожидаются новые испытания систем похожих размеров.

ВВС Индии, по имеющимся данным, обратились с запросом к фирме Изрейел Аэроспейс Индастриз (IAI) внести в полезную нагрузку небольшие поправки в виде датчиков на двух БЛА "Херон", чтобы проверить, смогут ли они успешно выполнять задачи разведки и наблюдения ISR над густой растительностью, типичной для районов, в которых действуют мятежники.

В 2010 г. может также быть выдвинуто требование ВМС Индии в отношении парка палубных БЛА вертолётного типа. При том, что в январе 2010 г. группа представителей ВМС осмотрела первый БЛА вертолётного типа NRUAV фирм IAI-HAL в Израиле, фирмы Нортроп Грумман и Шибель могут все еще надеяться на сбыт своих изделий, так как потребуется время на дальнейшее развитие БЛА NRUAV с тем, чтобы он стал надежной палубной системой.

(ЭИ № 29, 2010 г., с. 4, 5)

Aviation Week, 7/VI 2010, p. 38, 39

США **Испытания морско-** **го патрульного са-** **молёта "Посейдон"**

Фирма Боинг проводит наземные и лётные испытания морского патрульного/противолодочного самолёта P-8A "Посейдон" (см. ЭИ, 2010, № 18, с. 1, 2) для ВМС США и утверждает, что в соответствии с планом она должна начать его поставки в 2013 г.

P-8A "Посейдон", модифицированный самолёт Боинг 737-800, заменит морской патрульный самолёт P-3 "Орион". ВМС планируют закупить 117 самолётов этого типа.

Базовая модель поступит на вооружение на первом этапе ("Инкремент 1") этой программы. На втором этапе ("Инкремент 2") в 2016 г. предусматривается добавление возможности пуска торпеды с больших высот. На третьем этапе ("Инкремент 3") в 2019 г. предстоят добавление оружия с централизованно-сетевым управлением (ЦСУ) для атаки надводных целей, модернизация архитектуры и возможность приема данных с глобальной информационной сети GIG. На каждом из указанных этапов все самолёты пройдут модернизацию с обеспечением соответствующих возможностей.

"Самолёты P-8 в 2019 г. будут отличаться по возможностям от базовой модели самолёта 2013 г., что является существенным усовершенствованием в сравнении с тем, к чему мы привыкли в течение ряда лет", – заявил капитан ВМС Л. Бейкон, заместитель руководителя программы по самолёту P-8A "Посейдон".

Программа испытаний включает три самолёта для лётных испытаний, два самолёта для статических испытаний и испытаний на усталостное разрушение и три образца серийных самолётов. Первый самолёт для лётных испытаний – Т1 – прибыл 10 апреля 2010 г. в распоряжение Командования систем оружия авиации ВМС (NASC) в Патаксент Ривер (шт. Мэриленд). Второй самолёт для лётных испытаний (Т2) должен был начать полёты на этой базе во втором квартале, а самолёт Т3 – в третьем квартале. Фирма Боинг сообщила, что самолёт Т1 закончил свои наземные испытания на вибрацию подвешенных боевых нагрузок в феврале 2010 г. Самолёт Т2 завершил свои испытания акустики, связи и радиогидроакустических буев в марте текущего года.

(ЭИ № 29, 2010 г., с. 5, 6)

Avionics Magazine, June 2010, p. 8

ОАЭ Укрепление оборо- носпособности страны

Объединённые Арабские Эмираты планируют израсходовать 35 млрд. долл. на укрепление своей обороноспособности в течение ближайших пяти лет. Военные заказы ОАЭ удивляют не только своими масштабами, но и приобретением современного американского вооружения, которое до сих пор не поставлялось ни одному ближайшему союзнику США.

Прежде всего, речь идет о противоракетном комплексе наземного базирования для высотного перехвата THAAD, который способен поражать цели на высоте до 150 км. Продукция фирмы Локхид Мартин обойдется Эмиратам в 7 млрд. долл. Еще один миллиард долларов может быть потрачен на приобретение системы раннего предупреждения – палубного самолёта радиолокационного дальнего наблюдения E-2D фирмы Нортроп Грумман.

Выбор вооружения определяется оборонной стратегией ОАЭ, которая базируется на сдерживании угрозы национальной безопасности. В этом контексте почти 25 млрд. долл. выделяются на нужды ВВС и ПВО/ПРО. Помимо систем "Патриот" и THAAD оборонное ведомство ОАЭ намерено закупить до 60 французских многоцелевых истребителей "Рафаль", а также пополнить парк транспортной авиации, в том числе для поддержки миротворческой миссии в Афганистане и оказания гуманитарной помощи мусульманским странам.

В рамках диверсификации военного сотрудничества ОАЭ поставляет на вооружение своих ВМС и армии итальянские фрегаты, французские танки и российские бронетранспортеры. На эти цели планирует израсходовать до 10 млрд. долл.

ОАЭ существенно опережают по военным закупкам своих арабских соседей – Катар и Бахрейн, где базируются значительные американские военные контингенты.

(ЭИ № 29, 2010 г., с. 6)

National, 19/V 2010

Составитель О.В. Семичастный

Референт М.Ю. Сошина

Редактор А.Н. Щербинская

Компьютерный набор А.А. Анисимова

Техн. редактирование, вёрстка Л.А. Артёмова

Подписано в печать 31.08.2010. Формат бумаги 60×90/8. Усл. печ. л. 0,75. Уч-изд. л. 0,75. Тираж 210 экз.
Индекс 5181. 9 реф. Заказ 46. Отпечатано в ФГУП ГосНИИАС с оригинала-макета, изготовленного автоматизированной редакционно-издательской системой "Выпуск"