

СОДЕРЖАНИЕ

США. Разработка истребителя F-15SE для зарубежных заказчиков	1
США. Развёртывание разведывательных самолётов MC-12W в Афганистане	2
ИРАН. Создание первого беспилотного вертолётной разработки	3
США. Конкурсная программа бомбы малого диаметра SDB II	3
ИРАН. Предстоящие испытания новых видов ракет	4
США. Планы ВВС по созданию системы ПРО воздушного базирования	4
США. Объем мирового рынка БЛА в 2009 г.	4
АВСТРАЛИЯ. Поставка ВВС первого БЛА "Херон"	5
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ. Первый испытательный полёт мини-БЛА "Койот"	5
Информационные саммиты фирмы IQPC, открытые для участия специалистов других стран, в 1-й половине 2010 г.	5

США

Разработка истребителя F-15SE для зарубежных заказчиков

Руководство фирмы Боинг после окончания испытаний эффективной поверхности рассеяния (ЭПР) опытного образца многоцелевого истребителя F-15SE "Сайлент Игл" (см. ЭИ, 2009, № 13, с. 1, 2) сосредоточивает свое внимание на Южной Корее как возможном первом заказчике.

Испытания ЭПР проводились в течение двухнедельного периода в августе и сентябре 2009 г., о чем фирма Боинг сообщила только сейчас. Представители фирмы рассматривают предстоящий конкурс Южной Кореи по программе F-X3 на 60 истребителей как возможность первой поставки самолёта "Сайлент Игл". Как утверждает М. Басс, вице-президент фирмы Боинг по программам самолёта F-15, недавнее колебание парламента Южной Кореи в отношении капиталовложений в ЛА скрытного полёта "оценивает наш подход" к самолёту. Фирма Боинг обдумывает вопрос о потенциальных зарубежных партнёрах по разработке конформного топливного бака для самолёта "Сайлент Игл".

Фирма Боинг разрабатывает вариант SE для зарубежных заказчиков, которые уже осуществляют эксплуатацию истребителей F-15 и заинтересованы в дополнительных самолётах. Новый вариант является возможной альтернативой для стран, заинтересованных в ударном истребителе F-35. Самолёт "Сайлент Игл" не обладает такой высокой скрытностью полёта, как F-35, но он мог бы стать вполне приемлемым для стран, которые стремятся сэкономить на своих расходах на оборону.



Испытательный самолёт F-15E1 в безэховой камере

В первые дни боевых действий самолёт "Сайлент Игл" может быть оснащён отсеками для вооружения, пригодными для оружия классов "воздух - воздух" и "воздух - поверхность", которые могли бы быть размещены в конформных топливных баках, что уменьшило бы ЭПР самолёта в переднем квадранте. Затем в течение нескольких часов можно выполнить переоборудование самолёта F-15, чтобы он мог нести обычное ракетно-бомбовое вооружение на внешних узлах подвески, когда подавляются средства нападения противника раннего этапа.

Испытания ЭПР на самолёте F-15E1, испытательном средстве ВВС, предоставленном в аренду фирме Боинг, состоялись в безэховой камере фирмы в Сент-Луисе. Проводилась оценка различных радиопоглощающих покрытий, и был выбран окончательный вариант и применён к соответствующим участкам планера. Испытания, по словам М. Басса, дали желаемые результаты. Он отказался сообщить подробную информацию о покрытии или о точных цифрах по ЭПР.

Испытания ЭПР проводились со стандартным вертикальным оперением (килями) на самолёте F-15, а не с конструкциями с наклоном 15°, которые были продемонстрированы фирмой Боинг в 2009 г.

Испытания ЭПР – это шаг, ведущий к первому полёту, который намечен на конец июля 2010 г. Фирма Боинг ранее запланировала первый полёт на первый квартал 2010 г., но перенесла этот контрольный рубеж на более поздний срок, чтобы создать условия для включения предложений от перспективных заказчиков в отношении работ по проектированию с предоплатой.

После первого полёта центр внимания будет перенесен на демонстрацию возможностей конформного топливного бака по безопасному развёртыванию управляемой ракеты класса "воздух - воздух" средней дальности AMRAAM. Планируется провести испытание на высоте около 6 км на скорости 0,6М. Эта демонстрация, как уверяет М. Басс, должна состояться в июле или начале августа 2010 г. Тем временем фирма Боинг обратилась за экспортной лицензией и ожидает решения этого вопроса весной 2010 г.

После демонстрации оружия фирма Боинг обратит свое внимание на маркетинг и поставки. М. Басс говорит, что фирма ни в коей мере не отказалась от своей надежды продать 190 самолётов "Сайлент Игл", несмотря на недостаточную поддержку со стороны Израиля, который настойчиво пытается приобрести истребители F-35.

Ожидается, что Южная Корея выпустит запрос на предложения по новым истребителям к началу 2011 г. В более поздний период Саудовская Аравия, по мнению М. Басса, может принять предложения фирмы Боинг о замене до 80 самолётов F-15 раннего варианта на самолёты F-15SE. Возможным заказчиком самолётов "Сайлент Игл" является также Сингапур.

Фирма Боинг указала приблизительную стоимость каждого самолёта "Сайлент Игл" 100 млн. долл., хотя это зависит от таких факторов, как планы совместной разработки, которые еще не утверждены.

(ЭИ № 4-5, 2010 г., с. 1, 2)

Aviation Week, 18/1 2010, p. 32, 33

США Развёртывание разведывательных самолётов MC-12W в Афганистане

Самолёт MC-12W (см. ЭИ, 2009, № 47, с. 2, 3), новейший пилотируемый разведывательный самолёт ВВС США, прибыл в Афганистан. Он совершил посадку на аэродроме Баграм, что стало началом ввода в действие новой 4-й экспедиционной разведывательной эскадрильи ВВС США.

Развёртывание самолёта MC-12W в Афганистане следует за успешным периодом службы в Ираке, где состоялось его первое боевое применение в июне 2009 г. Через два месяца количество боевых вылетов шести самолётов MC-12W составило более 300.

Самолёт MC-12W с турбовинтовым двигателем является компонентом программы "Либерти" стоимостью 461 млн. долл., начатой в июле 2008 г. и предусматривающей развёртывание 37 самолётов MC-12W и около 1000 лётчиков к 2010 г., чтобы обеспечить большее количество разведывательных самолётов над войсками, ведущими боевые действия.

ВВС США решили наращивать операции самолёта MC-12W, перед установкой аэродрома базирования для этих самолётов, потому что требуется развёртывать большую часть самолётов, лётных экипажей и специалистов по техническому обслуживанию и ремонту. Рекомендация о том, где устроить аэродром базирования для самолётов MC-12W, может быть сделана весной 2010 г., как заявила представитель Боевого авиационного командования (АСС) Э. Белчер.

В июне 2009 г. министр обороны США Р. Гейтс потребовал от ВВС немедленных действий с тем, чтобы быстрее обеспечить разведывательные действия в районах боевых действий в Афганистане и Ираке.

Самолёт MC-12W, построенный для обеспечения оперативной разведывательной информации для войск, является, по определению командования ВВС США, "полной системой сбора, обработки, анализа и распространения разведывательных данных".

Лётный экипаж самолёта состоит из четырёх человек: двух лётчиков, одного оператора датчиков и одного специалиста по радиоэлектронной и радиотехнической разведке (PPTP, или SIGINT); все они

получают подготовку на авиастанции Национальной гвардии ВВС (ANG) Меридиан в Ки-Филд (шт. Миссисипи).

Оператор датчиков управляет видеокамерой с полным представлением движения, а специалист по SIGINT работает с "Пеннант Рейс" (Pennant Race) – перспективным вариантом блока SIGINT, который имеется на БЛА MQ-9 "Рипер".

(ЭИ № 4-5, 2010 г., с. 2, 3)

Defense News, 4/1 2010, p. 3

ИРАН **Создание первого** **беспилотного вер-** **толёта собственной** **разработки**

Первый иранский беспилотный вертолёт создан в конструкторском бюро тегеранского Технического университета им. А. Кабира.

По словам руководителя КБ М. Мортазави, беспилотный вертолёт успешно прошел испытания. Он имеет массу 10 кг и грузоподъемность 2 кг. Вертолёт может быть использован как в военных, так и гражданских целях, в частности, вести фотосъемку местности, контролировать уличное движение, эксплуатироваться пожарными службами. Длительность беспосадочного полёта беспилотного вертолёта пока ограничена 1 ч. Как подчеркнул М. Мортазави, до сих пор Иран не располагал подобной технологией.

Беспилотные самолёты отечественного производства с радиусом действия до 1000 км были приняты на вооружение иранской армии в сентябре 2009 г.

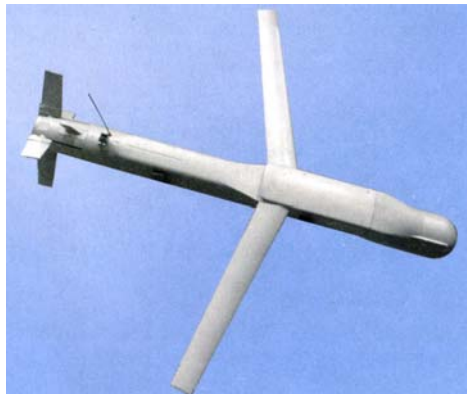
(ЭИ № 4-5, 2010 г., с. 3)

По сообщению информационного агентства ИРНА, 1/II 2010

США **Конкурсная про-** **грамма бомбы ма-** **лого диаметра** **SDB II**

ВВС США осуществляют процесс выбора подрядчика по программе бомбы малого диаметра SDB II (см. ЭИ, 2009, № 22, с. 2, 3), предназначенной для поражения движущихся целей. Это станет первым из потенциально многих конкурсов с фиксированной стоимостью на заключение крупных контрактов на разработку для министерства обороны.

Фирма Рейтеон и группа, объединяющая фирмы Боинг и Локхид Мартин, представили свои предложения 5 ноября 2009 г, и ожидается объявление победителя в мае 2010 г. Оба потенциальных подрядчика работают по контрактам на сумму 150 млн. долл. на срок 42 мес.



Варианты бомбы SDB II фирм Боинг/Локхид Мартин (слева) и фирмы Рейтеон

Группа Боинг/Локхид Мартин, которой отдается предпочтение по причине опыта, имеющегося у фирмы Боинг по развёртыванию варианта SDB I для поражения неподвижных целей, дала краткую информацию о новом варианте бомбы.

Группа провела первый полёт своего боевого средства массой 113 кг в сентябре 2009 г. Конструкция боевого средства включала корпус, трёхрежимную ГСН фирмы Локхид Мартин (режимы - полуактивный лазерный, РЛС мм-диапазона и тепловизионный) и двухстороннюю линию передачи данных фирмы Хэрис. БЧ была заменена телеметрическим устройством. Задача полёта заключалась в сбрасывании оружия с самолёта F-15E и целеуказании неподвижной цели, а также отдельной движущейся цели; обе они представляли собой автомашины.

Фирма Рейтеон, в отличие от группы Боинг/Локхид Мартин, разрабатывает авиабомбу совершенно новой конструкции. Она имеет корпус с высокими аэродинамическими характеристиками, складывающийся комплект крыльев с прямой стреловидностью и хвостовые стабилизаторы. Фирма также разрабатывает собственную трёхрежимную ГСН.

Одно из требований к бомбе SDB II заключается в сочетаемости с существующим бомбодержателем BRU-61. Потенциальной областью риска для обоих подрядчиков является требование комплексовать бомбу SDB II с отсеком вооружения ударного истребителя F-35 к 2017 г., хотя F-35 только недавно приступил к программе испытаний. Ожидается принятие на вооружение бомбы SDB II сначала на самолёте F-15E в 2015 г.

(ЭИ № 4-5, 2010 г., с. 3, 4)

Aviation Week, 16/XI 2009, p. 35

ИРАН **Предстоящие испытания новых видов ракет**

Иран в самое ближайшее время проведет испытания сразу нескольких новых видов ракетного оружия. Об этом заявил министр обороны страны А. Вахиди. По его словам, несколько проектов находятся на завершающей стадии, проходят последние этапы испытаний. При этом министр не сообщил каких-либо характеристик новых иранских ракет. Он проинформировал, что также на завершающей стадии находится сооружение нового боевого корабля, который вскоре поступит на вооружение ВМС.

В настоящее время Иран располагает ракетами малой дальности "Тондар", "Фатех-110" и "Зальзаль", ракетами средней дальности "Шахаб-1" и "Шахаб-2", а также самыми мощными на сегодняшний день иранскими баллистическими ракетами "Шахаб-3" и "Саджиль". Радиус действия последних превышает 2 тыс. км. Это означает, что в зоне их досягаемости находятся американские военные базы в регионе, а также вся территория Израиля.

(ЭИ № 4-5, 2010 г., с. 4)

По сообщениям информационных агентств, 22/I 2010

США **Планы ВВС по созданию системы ПРО воздушного базирования**

ВВС США намерены приступить к развёртыванию на истребителях и БЛА с большой продолжительностью полёта средств борьбы с баллистическими ракетами (БР). Это даст возможность для перехвата БР на начальном и конечном участках траектории полёта. Кроме того, оснащённые противоракетами самолёты могут быть использованы и для перехвата крылатых ракет. Начальник штаба ВВС Н. Шварц утверждает, что предварительные исследования, проведенные Управлением по ПРО (ADA), подтвердили техническую возможность создания подобной системы.

В настоящее время фирмы Локхид Мартин и Рейтеон исследуют облик систем ПРО воздушного базирования. Фирма Локхид Мартин рассматривает две концепции размещения противоракет системы ALHTK (Air-Launcher Hit-To-Kill) на летательных аппаратах. Первая концепция предусматривает оснащение истребителей F-15C вариантами зенитных управляемых ракет PAC-3 "Патриот", находящихся в контейнерах на внешних узлах подвески. Вторая концепция связана с установкой ракет во внутренних отсеках истребителей, в частности, на самолётах F-22.

Ракета PAC-3 оснащена БЧ, обеспечивающей поражение цели методом прямого удара. Вариант воздушного базирования практически идентичен варианту наземного базирования, за исключением различий в программном обеспечении. В случае придания истребителю противоракетных функций потребуются размещение на нем ИК-системы поиска и сопровождения цели IRST, способной отслеживать БР на заатмосферном участке траектории. Фирма Локхид Мартин рассматривает также возможность размещения ракет PAC-3 на морских патрульных самолётах P-8A "Посейдон" фирмы Боинг.

Фирма Рейтеон исследует авиационную систему ПРО NCADE (см. ЭИ, 2007, № 25-26 с. 3, 4) на базе управляемой ракеты класса "воздух - воздух" средней дальности AIM-120 AMRAAM. Противоракету предполагается оснастить второй ступенью с ИК-системой наведения, заимствованной у УР класса "воздух - воздух" малой дальности AIM-9X, и новой системой управления.

Использование модернизированной ракеты AMRAAM в качестве противоракеты представляется более предпочтительным с точки зрения унификации вооружения ВВС. Однако применение ракеты PAC-3 (практически полностью идентичной серийной ЗУР) имеет меньшую стоимость. Если стоимость НИОКР по программе ALHTK оценивается в 130 млн. долл., то затраты на программу NCADE – в 450 млн. долл. при стоимости одной противоракеты около 1 млн. долл.

(ЭИ № 4-5, 2010 г., с. 4)

Flightglobal com, 17/IX 2009

США **Объём мирового рынка БЛА в 2009 г.**

Американская аналитическая фирма Тил Групп опубликовала данные, согласно которым объём мирового рынка беспилотных летательных аппаратов в 2009 г. составил 4,4 млрд. долл. Львиную долю рынка (70%) заняли американские фирмы Нортроп Грумман (БЛА "Глобал Хок") и Джeneral Атомикс (БЛА "Предейтор"). Европейским фирмам Тале, EADS, SAGEM и BAЕ в целом досталось только 4%, израильским фирмам – 2%, но, вероятно, их доля больше, учитывая их тесное сотрудничество в данной области

с европейскими производителями. Оставшиеся 24 % рынка – у России, Индии, Ирана и Китая, при этом менее 5% контрактов производителей этих стран известны, остальные 20% скрыты из соображений секретности. США располагают очень хорошими позициями для получения прибыли на этом наиболее динамично растущем секторе аэрокосмической промышленности.

В ближайшее десятилетие объем рынка достигнет 8,7 млрд. долл. В 2010 г., как ожидается, треть от общей суммы расходов (4-5 млрд. долл.) на закупки БЛА будет производиться за пределами США. Последние доминируют на мировом рынке тяжелых высотных БЛА большой продолжительности полёта (HALE) с БЛА "Глобал Хок", который в будущем будет использоваться в НАТО. Выход на этот рынок европейских фирм маловероятен. Конкуренция на рынке средневысотных БЛА большой продолжительности полёта (MALE) будет жесткой. На европейском рынке MALE имеются два основных соперника: аэрокосмический концерн EADS с современным БЛА "Эдванст UAV" и фирмы Дассо, Тале и Индра с совместным проектом БЛА SDM.

(ЭИ № 4-5, 2010 г., с. 4, 5)

По сообщениям информационных агентств, 22/1 2010

АВСТРАЛИЯ

Поставка ВВС первого БЛА "Херон"

ВВС Австралии присоединились к числу эксплуатантов крупных разведывательных БЛА после поставки в декабре 2009 г. первого БЛА "Херон" фирмы Изрейел Аэроспейс Индастриз (IAI). БЛА предоставляется в аренду канадской фирмой Макдональд, Деттуайлер энд Ассошиэйтс.

ВВС намереваются применять БЛА в Афганистане в течение, по меньшей мере, 1 года с начала 2010 г. ВВС имеют опцион по системе БЛА "Херон", позволяющий использовать БЛА дополнительно в течение еще двух лет. Система включает два БЛА, инфракрасные/оптико-электронные датчики, систему радиоэлектронной и радиотехнической разведки (PPTP, или SIGINT), РЛС, наземную станцию управления, запасные части и наземное вспомогательное оборудование. Канада взяла в аренду два БЛА "Херон" в 2008 г. для боевых действий в Афганистане.

(ЭИ № 4-5, 2010 г., с. 5)

Aviation Week, 14/XII 2009, p. 19

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Первый испытательный полёт мини-БЛА "Койот"

Фирма BAЕ Системз провела совместно с Национальным управлением океанических и атмосферных исследований NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) первый успешный испытательный полёт своего миниатюрного БЛА "Койот", работающего на электричестве. Аппарат был развёрнут в воздухе из капсулы длиной около 1 м, сброшенной с самолёта P-3.

В ходе полёта продолжительностью 49 мин были продемонстрированы характеристики аппарата, обеспечивающие его применение в военных и научных целях.

Изначально проект финансировался ВМС США. Масса БЛА "Койот" составляет 6 кг, размах крыла – 1,5 м. Во время свободного падения аппарат, появляющийся из капсулы, разворачивает свое крыло и начинает управляемый полёт по заданной траектории. Оснащённый датчиками или камерами, он способен выполнять разведку, наблюдение и распознавание целей, в то время как сбросивший его самолёт остается в безопасном воздушном пространстве.

Финансирование проекта "Койот" со стороны управления NOAA, которое намерено использовать аппарат также для изучения погодных явлений, состоит в предоставлении самолёта WP-3D "Орион". В перспективе предусматривается оценка возможности сброса этого БЛА в зоне тропических циклонов и штормов с целью измерения скорости ветра и других данных, критических для прогнозирования погоды.

(ЭИ № 4-5, 2010 г., с. 5)

ASD News, 19/1 2010

Информационные саммиты фирмы IQPC, открытые для участия специалистов других стран, в 1-й половине 2010 г.

25-27 января 2010 г. ЛА-топливозаправщики и дозаправка топливом в полёте (Air Tankers and Aerial Refuelling)

Ле-Меридиен-Пикадилли (Le Méridien Piccadilly), Лондон

27-28 января 2010 г. Кибернетическая война, 2010 г. (Cyber Warfare 2010)

Центр ССТ, Канари-Уорф (Canary Wharf), Лондон

23-25 февраля 2010 г. 7-я ежегодная конференция по тактическим линиям передачи данных, 2010 г. (7th Annual Tactical Data Links 2010)
Отель Анджело (Angelo Hotel), Прага

24-25 февраля 2010 г. Лётная подготовка для военной авиации, 2010 г. (Military Flight Training 2010)
Отель Рассел (The Hotel Russell), Лондон

22-23 марта 2010 г. Воздушное наблюдение и разведка, 2010 г. (Air Surveillance and Reconnaissance 2010)
Уолдорф Хилтон (Waldorf Hilton), Лондон

23-25 марта, 2010 г. Медицинское обеспечение в районе боевых действий, 2010 (Battlefield Healthcare 2010)
Отель Маритим (Maritim Hotel), Мюнхен

23-25 марта 2010 г. Оборонное материально-техническое обеспечение (МТО), Европа, 2010 г. (Defence Logistics Europe 2010)
Отель Брюссель Мариотт (Brussels Marriott Hotel), Брюссель

24-26 марта 2010 г. Оружие направленного действия, 2010 (Directed Energy Weapons 2010)
Центр ССТ, Канари-Уорф (Canary Wharf), Лондон

27-28 апреля 2010 г. Военные вертолёты, 2010 г. (Military Helicopter 2010)
Место проведения мероприятия будет уточняться, Лондон

28-30 апреля 2010 г. Tактическая связь, 2010 г. (Tactical Communications 2010)
Место проведения будет уточняться, Лондон

29-30 апреля 2010 г. Высокоточное оружие, 2010 г. (Small Precision Weapons 2010)
ССТ, Канари-Уорф (Canary Wharf), Лондон

(ЭИ № 4-5, 2010 г., с. 5, 6)

Military Defence Conferences and Events – Defence IQ, 19/I 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 03.03.2010. Формат бумаги 60×90/8. Усл. печ. л. 0,75. Уч-изд. л. 0,75. Тираж 210 экз.
Индекс 5181. 10 реф. Заказ 07. Отпечатано в ФГУП ГосНИИАС с оригинала-макета, изготовленного
автоматизированной редакционно-издательской системой "Выпуск"