

### СОДЕРЖАНИЕ

США. Возможность отказа Пентагона от ударного истребителя F-35B	1
РОССИЯ, ИНДИЯ. О совместном проектировании истребителя 5-го поколения	2
БРАЗИЛИЯ. Предстоящая поставка ВВС Индонезии штурмовиков "Супер Тукано"	2
ФРАНЦИЯ, ИСПАНИЯ. Лётные испытания варианта огневой поддержки HAD вертолёт "Тигр"	2
США. Совмещение различных задач радиолокационной разведки на одном самолёте	3
США, АВСТРАЛИЯ. Первые испытания ракет JSOW в составе истребителей "Супер Хорнет"	4
США, ЯПОНИЯ. Активизация действий двух стран по обеспечению УР большой дальности для противостояния угрозе со стороны Китая	4
США. Демонстрация концепций БЛА MQ-X и MUVR фирмы Нортроп Грумман	5
ФРАНЦИЯ. Оборудование БЛА "Спервер" интерфейсами, обеспечивающими их операционную совместимость со стандартами НАТО	6

#### **США** **Возможность отказа Пентагона от ударного истребителя F-35B**

Министерство обороны (МО) США в целях сокращения расходов рассматривает возможность отказа от ударного истребителя F-35B для Корпуса морской пехоты (КМП). Об этом сообщили источники в Пентагоне.

Возможный отказ от самолёта F-35B в варианте короткого взлёта и вертикальной посадки (КВВП) рассматривается в числе других предложений о ревизии военных программ, реализуемых Пентагоном, в свете дефицита платежного бюджета США.

Отказ от F-35B связан с техническими проблемами, ростом стоимости программы и задержкой графика её реализации. По оценке экспертов, такое решение могло бы позволить сэкономить 3,9 млрд. долл. в 2015 фин. г. и 17,6 млрд. долл. в период 2012/15 фин. г.

При расходах в 41 млрд. долл. МО США планирует приобрести 311 истребителей F-35B для КМП в целях замены парка самолётов КВВП AV-8B. МО Великобритании, ранее планировавшее закупку самолётов F-35B, приняло решение отказаться от первоначальных планов.

Эксперты также полагают, что аннулирование программы истребителя 5-го поколения для КМП может ускорить поставку истребителей F-35A для ВВС США и F-35C для ВМС США.

## РОССИЯ, ИНДИЯ О совместном проектировании истребителя 5-го поколения

Россия и Индия уже в декабре 2010 г. могут подписать контракт по эскизному техническому проектированию самолёта 5-го поколения для вооруженных сил России и Индии. Об этом сообщил 25 ноября журналистам вице-премьер С. Иванов.

По его словам, в настоящее время в Индии работают делегации Рособоронэкспорта и холдинга "Сухой". "Я думаю, что совсем скоро, уже в декабре, мы подпишем контракт", – отметил С. Иванов. При этом вице-премьер сказал, что Россия не будет

откладывать свой проект по созданию истребителя 5-го поколения. Работы будут вестись параллельно.

Ранее глава холдинга "Сухой" М. Погосян сообщил, что второй опытный образец российского многоцелевого истребителя 5-го поколения, называемого также перспективным авиационным комплексом фронтовой авиации (ПАК ФА), поднимется в воздух до конца нынешнего года. Первый экземпляр ПАК ФА уже совершил 40 полётов. По его словам, "испытания в целом идут успешно и даже быстрее, чем ожидалось".

Серийное производство ПАК ФА планируется развернуть в 2015 г. Этот самолёт придет на смену составляющим сейчас основу ударной мощи российских ВВС МиГ-29 и Су-27.

На базе ПАК ФА совместно с Индией создается экспортная модификация самолёта, получившая обозначение FGFA (Fifth Generation Fighter Aircraft).

(ЭИ № 43, 2010 г., с. 2)

По сообщениям информационных агентств, 25/XI 2010

## БРАЗИЛИЯ Предстоящая поставка ВВС Индонезии штурмовиков "Супер Тукано"

Бразильская авиастроительная компания Эмбрайер поставит ВВС Индонезии восемь лёгких штурмовиков "Супер Тукано". Передача самолётов заказчику начнется в 2012 г.

Общая сумма индонезийского контракта не разглашается, однако известно, что наряду с поставкой штурмовиков предусматриваются развёртывание пунктов наземной поддержки и предоставление полного пакета логистики.

"Супер Тукано" – турбовинтовая машина, хорошо зарекомендовавшая себя как лёгкий штурмовик и учебный самолёт. Эта техника уже эксплуатируется в ВВС пяти стран, и мы уверены, что она отлично подойдет для нужд Индонезии", – заявил О.Нету, вице-президент фирмы Эмбрайер, отвечающий за продукцию оборонного назначения.

В настоящее время "Супер Тукано" эксплуатируется в Бразилии, Доминиканской республике, Колумбии, Чили и Эквадоре. Индонезия станет первой азиатской страной, где на вооружение будет принят бразильский лёгкий штурмовик, способный действовать с грунтовых аэродромов с короткой взлётно-посадочной полосой.

Самолёт "Супер Тукано" оснащён лазерной системой целеуказания, двумя пулемётами калибра 12,7 мм, имеет четыре узла подвески под крылом и один под фюзеляжем для вооружения и топливных баков. Штурмовик способен нести 1,5 т бомбовой или ракетной нагрузки, включая современные системы вооружения с GPS и лазерным наведением. Самолёт может оснащаться приборами ночного видения, ИК- и ОЭ-системами наблюдения, современными системами передачи данных.

Как утверждает фирма Эмбрайер, "Супер Тукано" является на сегодня единственным турбовинтовым самолётом в мире, который может использоваться для разведки и наблюдения, в качестве лёгкого штурмовика для борьбы с незаконными вооруженными формированиями и наркоторговцами, а также для обучения лётчиков.

(ЭИ № 43, 2010 г., с. 2)

Пресс-релиз фирмы Эмбрайер, 10/XI 2010

## ФРАНЦИЯ, ИСПАНИЯ Лётные испытания варианта огневой поддержки HAD вертолёт "Тигр"

Европейская фирма Еврокоптер в середине сентября 2010 г. начала программу лётных испытаний варианта HAD (Helicoptere d'Appui Destruction – вертолёт огневой поддержки) ударного вертолёт EC-665 "Тигр". Испытания проходят на полигоне фирмы Еврокоптер в испанском городе Альбасете.

Согласно плану до конца 2010 г. с борта вертолёт HAD состоятся несколько пусков управляемых ракет, включая "Мистраль" класса "воздух - воздух" французской фирмы MBDA и "Спайк" класса "воздух - поверхность" израильской фирмы Рафаэль.

Вариант HAD, по сообщению фирмы Еврокоптер, обеспечивает многочисленные усовершенствования по сравнению с вариантом поддержки и сопровождения (эскорта), развёрнутым в Афганистане армией Франции. В число новых характеристик входят более мощный двигатель и увеличенная полезная нагрузка, усовершенствованная оптическая система прицеливания, пусковые установки для УР класса "воздух - поверхность" "Хелфайр" и "Спайк", запросчик системы опознавания "свой - чужой" (IFF) и новая электронная система РЭБ и РЭП.



Лётные испытания вертолёт "Тигр" в варианте огневой поддержки HAD

Поставка первых серийных вертолётов "Тигр" в варианте HAD, согласно календарному графику, должна состояться в начале 2012 г. Испания заказала 24 таких вертолёт, а Франция – 40.

(ЭИ № 43, 2010 г., с. 2, 3)

Defense News, 27/IX 2010, p. 34

### **США Совмещение различных задач радиолокационной разведки на одном самолёте**

Командование ВВС США заинтересовано в обеспечении возможности ведения воздушной радиолокационной разведки земли, моря и воздуха одними и теми же самолётами за счет усовершенствования их программного обеспечения (ПО).

Современный парк ЛА с РЛС включает самолёты радиолокационного дальнего наблюдения E-3 "Сентри" для сканирования неба (воздуха), объединённую радиолокационную систему наблюдения и атаки целей JSTARS с самолётом E-8 и другие ЛА для наблюдения за наземными целями, а также варианты морских патрульных самолётов ВМС США P-3 "Орион" и P-8 "Посейдон" для сканирования моря.

Вместе с тем, как отмечают представители ВВС, с помощью новых разработок ПО все эти боевые задачи могут выполняться одним типом ЛА, оснащённым РЛС с достаточно мощной активной фазированной антенной решеткой с электронным сканированием.

По заявлению представителя командования разведки ВВС, РЛС можно программировать, чтобы они вели поиск средств нападения противника, представляющих угрозу, – от БЛА, крылатых ракет и малозаметных целей до баллистических ракет и даже придорожных мин.

Высказывания представителя командования разведки ВВС не противоречат словам генерала У. Фрейзера, начальника Боевого авиационного командования (АСС), который сказал, что ВВС рассматривают вопрос о том, как их ЛА следующего поколения с РЛС потенциально могли бы следить за боевыми средствами противника – от морских целей до БР.

Рассматриваемая концепция напоминает концепцию разведывательного самолёта ВВС E-10, разработка которого была прекращена и который, как предполагалось, должен был заменить E-8 и E-3, а также другие разведывательные самолёты (RC-135 "Ривет Джойнт").

Думая в первую очередь о бюджете, ВВС снова рассматривают вопрос о том, смогут ли они объединить различные выполняемые функции на одной платформе (носителе). В качестве одного из возможных вариантов предлагается вариант нового морского патрульного самолёта P-8 "Посейдон", выполненного на основе самолёта Боинг-737 и оснащаемого перспективной РЛС сканирования моря с круговым обзором.

Возможно, ВВС, как сообщил представитель командования разведки ВВС, даже рассмотрят возможность совместного выполнения задач тяжелыми пилотируемыми самолётами, использующими свои мощные РЛС в центре боевой группы, и разнообразными беспилотными ЛА, патрулирующими периферийные участки ("просматривающими горные долины").

ВВС в настоящее время устанавливают антенную решетку по программе внедрения РЛС нового поколения MP-RTIP, первоначально разработанной для самолёта E-10, на разведывательном БЛА "Глобал Хок" Блок-40.

В число других переменных компонентов входят ЛА и системы оружия, которые могут быть выбраны для семейства следующего поколения ударных ЛА большой дальности, которые, согласно взглядам командования ВВС, играют решающую роль в системе разведки и наблюдения ISR.

Как заявил уже упоминавшийся ранее представитель разведки, "та же самая РЛС, применявшаяся для достижения конечного пункта маршрута", может с помощью настройки ПО использоваться для решения задачи ISR.

Вместе с тем, по словам Р. Абулафия, специалиста по вопросам авиации от аналитической фирмы Тил Групп, ряд военных экспертов сомневаются, сможет ли универсальная система быть экономически эффективной (по критерию "стоимость - эффективность"), или с ней произойдет то же, что было с самолётом E-10, и она потерпит крах под собственным бюджетным весом.

Другой аналитик от фирмы Тил Групп, Д. Рокуэлл, отметил, что хотя одна и та же антенна РЛС может использоваться для выполнения различных боевых задач, это не означает, что переключение между задачами осуществляется так же легко, как ввод нескольких поправок в ПО.

Он также указал, что все, от обучения лётных экипажей до аппаратуры индикации боевой задачи, потребует регулировать для решения каждой задачи.



РЛС, установленная на самолёте E-8 JSTARS

"Если вы разрабатываете ЛА с самого начала с тем, чтобы иметь все эти возможности, то относительно легко переключаться с одной задачи на другую, – заявил Д. Рокуэлл. – Однако модификация самолёта ВМС Р-8, специально предназначенного для разведки наблюдением на море, для выполнения задачи сопровождения воздушных целей была бы значительно более трудной и дорогостоящей".

(ЭИ № 43, 2010 г., с. 3, 4)

Defense News, 27/IX 2010, p. 26

### **США, АВСТРАЛИЯ** **Первые испытания ракет JSOW в составе истребителей "Супер Хорнет"**

В Австралии прошли первые испытания управляемых ракет класса "воздух - поверхность" AGM-154C JSOW фирмы Рейтеон (ЭИ, 2006, № 13, с. 4) в составе многоцелевых истребителей F/A-18F "Супер Хорнет" в рамках подготовки к снятию с вооружения истребителей-бомбардировщиков F-111.

На испытательном полигоне Вумера в Южной Австралии ВВС осуществили пуск двух ракет по двум бетонным бункерам и уничтожили оба объекта. Это были первые огневые стрельбы двухместных истребителей, выполненные вне территории США.

Ракеты-154С, оснащённые БЧ осколочно-фугасного действия, имеют максимальный радиус действия 130 км при запуске на высоте 12,2 км. "Это важный шаг на пути достижения оперативной боевой готовности самолёта "Супер Хорнет", – заявил министр боевого матобеспечения Австралии Я. Клэр. – Они повысят мощность наших ВВС".

По словам Я. Клэра, до конца года ВВС Австралии получат еще три из 24 заказанных истребителей, после чего их общее количество составит 21 ед. Оставшиеся на вооружении истребители-бомбардировщики F-111 будут списаны на авиабазе Амберлей (шт. Квинсленд) в первой неделе декабря 2010 г. Две первые партии истребителя "Супер Хорнет" прибыли в Австралию в марте и июле текущего года.

(ЭИ № 43, 2010 г., с. 4)

Flight International com, 22/X 2010

### **США, ЯПОНИЯ** **Активизация действий двух стран по обеспечению УР большой дальности для противостояния угрозе со стороны Китая**

Успехи Китая в совершенствовании средств поражения вынуждают командование вооруженных сил США и Японии рассматривать вопрос об ускорении разработки оружия воздушного пуска, которое могло бы отразить угрозу.

Япония сообщает о своей заинтересованности в замене самолёта F-4 и развёртывании своего истребителя будущего, оснащённого управляемой ракетой большой дальности, что могло бы обеспечить дальности пусков значительно больше, чем у УР AMRAAM или "Метеор".

Цель, как указывают представители промышленности, заключается в том, чтобы сбивать китайские самолёты радиолокационного дальнего наблюдения на большой дальности, подрывая, тем самым, возможности ВВС Китая по координации атаки.

Потребность в увеличении дальности также отмечается в США, в особенности в отношении давно состоящих на вооружении истребителей, не обладающих преимуществом малозаметности.

Номинально США работают над гиперзвуковой ракетой JDRADM (Joint-Dual Role Air Dominance Missile). Ракета JDRADM является оружием двойного назначения, в том числе для завоевания превосходства в воздухе.

Сроки разработки ракеты JDRADM составят приблизительно 12 лет, если удастся обеспечить финансирование для начала работ в 2012 г., поэтому возможна закупка какого-либо другого оружия в промежуточный период.



Китайская УР класса "воздух - воздух" PL-12

ВМС США, в частности, заинтересованы в оружии с большей дальностью, чем у новейшего варианта ракеты AMRAAM. Имеются, как представляется, два движущих фактора создания оружия увеличенной дальности: необходимость противостоять китайской УР средней дальности класса "воздух - воздух" PL-12 с радиолокационным наведением (см. ЭИ, 2007, № 24, с. 3, 4) и потребность в обеспечении обороны от крылатых противокорабельных ракет (ПКР) противника с более существенным удалением носителя от зоны действия активных средств ПВО противника. Представители ВМС озабочены тем, что китайские ударные самолёты с перспективными ПКР смогут летать в пределах дальности возможного поражения авианосцев, если только боевые самолёты ВМС не будут обладать возможностью сбивать их на большей дальности.

Ракета PL-12 развёртывается ВВС Китая на истребителе J-10 и также станет главным оружием класса "воздух - воздух" для истребителя J-11В. Это оружие имеет заявленную максимальную дальность пуска 70...80 км. Предполагается, что самолёт J-11В сможет нести на борту до шести ракет PL-12 наряду с четырьмя УР класса "воздух - воздух" малой дальности с ИК-наведением. Против боевого средства, не обладающего скрытностью полёта, такого, как самолёт F-15 или F/A-18, атакующий самолёт, вероятно, сможет осуществить пуск ракеты PL-12 на максимальной дальности с обеспечением упреждения пуска ракеты AMRAAM.

К разработке ракеты PL-12 приступили в начале 90-х годов и, как полагают, её успешному осуществлению значительно способствовало включение российских комплектующих подсистем и основных компонентов. Предполагается, что первоначальный вариант этого оружия оснащён активной радиолокационной ГСН, спроектированной в России. Предстоит еще определить, разработал ли Китай собственную АРГСН для ракеты PL-12. Зависимость от российской ГСН может препятствовать проведению работ в области экспорта.

Вместе с тем достигнут первый успех в отношении экспорта рассматриваемого китайского оружия. Первая партия истребителей JF-17 фирмы Ченду для Пакистана оснащается ракетой PL-12 в качестве вооружения "за пределами визуальной дальности". Проведение испытательных пусков ожидается в Пакистане к концу текущего года. Ракета PL-12 (обозначение для экспорта – SD-10) может стать стандартным оружием любого китайского истребителя, предлагаемого зарубежным странам.

Несмотря на возрастающий интерес к оружию класса "воздух - воздух" увеличенной дальности, представители промышленности указывают, что нет новых программ разработки, а существуют варианты модернизации имеющихся ракет. К ним относятся оснащение прямоточным воздушно-реактивным двигателем (ПВРД) ракеты AMRAAM или модернизация УР, находящейся на вооружении, с оснащением её многоимпульсным двигателем, что рассматривается как менее сложный вариант. Еще одно возможное решение – оснащение стартовым двигателем ракеты AMRAAM, хотя это создаст для неё проблему подвески.

Имеются трудности, связанные с тем, что ВВС США проводят работы по программе ракеты AMRAAM по согласованию с ВМС, которые, в свою очередь, несут ответственность за работы по УР ближнего воздушного боя. Но ВВС в меньшей степени озабочены насчет увеличения дальности ракеты, и представители промышленности сомневаются в том, что ВМС смогут самостоятельно финансировать программу работ.

(ЭИ № 43, 2010 г., с. 4, 5)

Aviation Week, 16/VIII 2010, p. 40,41

### **США Демонстрация концепции БЛА MQ-X и MUVR фирмы Нортроп Грумман**

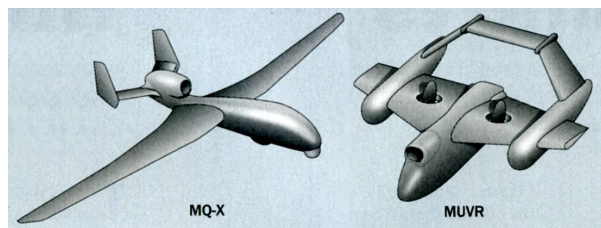
Демонстрация двух новых концепций БЛА фирмы Нортроп Грумман, MQ-X и MUVR, показывает, что она планирует активные действия по расширению своих позиций на рынке БЛА. Это также проявление внутренней стратегии фирмы, направленной на удовлетворение двух потенциальных требований вооруженных сил США в следующем десятилетии.

MQ-X – это термин ВВС США, который обозначает будущую замену семейства БЛА MQ-1 "Предейтор"/MQ-9. MUVR определяется фирмой Нортроп Грумман как БЛА, предназначенный для оснащения кораблей ВМС.

В обоих конструкторских решениях фирмы Нортроп Грумман, работы над которыми ведутся уже почти в течение года, использованы технологии из предшествующих разработок фирмы.

Изображение концепции проекта БЛА MQ-X имеет существенное сходство с носовой частью и фюзеляжем БЛА RQ-4 "Глобал Хок", хотя крылья и хвостовое оперение спроектированы с целью удовлетворения требований в отношении средневысотного многоцелевого БЛА.

В концепции БЛА MUVR с крылом с подъемными вентиляторами заимствована система вертикального взлёта и посадки БЛА XV-5 "Вертиплайн" (Vertiplane) фирмы Райан (работы по его программе проводились недолго). Поскольку фирма Нортроп Грумман приобрела акции фирмы Теледайн Райан более 10 лет назад, она является изготовителем БЛА XV-5 "по наследству".



Концепции БЛА MQ-X и MUVR фирмы Нортроп Грумман

(ЭИ № 43, 2010 г., с. 5)

Flight International, 24 - 30/VIII 2010, p. 8

**ФРАНЦИЯ**  
**Оборудование БЛА**  
**"Спервер" интерфейсами, обеспечивающими их операционную совместимость со стандартами НАТО**

Управление по вооружениям Франции (DGA) выдало фирме SAGEM контракт на производство интерфейсов, обеспечивающих операционную совместимость развернутых в Афганистане французских БЛА "Спервер" со стандартом НАТО STANAG-4609. Оборудованные такими интерфейсами наземные станции управления обеспечат беспилотным системам "Спервер" возможность передачи в режиме реального времени потоков видеoinформации с привязкой к местности и соответствующей боевой и разведывательной информации, используя стандарт STANAG-4609. Помимо этого, обеспеченная интерфейсом операционная совместимость позволит оптимизировать информацию и её качество, полученные из разных источников: собранную БЛА, а также интегрированную от нескольких французских систем – системы анализа разведывательной информации SAIM, системы управления SICF и системы управления артиллерией ATLAS.

Возможность передачи видеoinформации в режиме STANAG-4609 является в настоящее время одной из основных характеристик беспилотных систем SAGEM, включая БЛА "Спервер" Mk.2 и аппарат большой продолжительности полёта "Патроллер".

Новый контракт подтверждает компетенцию фирмы SAGEM в области разработки современных БЛА, обеспечивающей их полную интеграцию в совместные военные действия НАТО с самой сложной архитектурой разведки и управления.

(ЭИ № 43, 2010 г., с. 6)

По сообщениям информационных агентств, 29/X 2010

Составитель О.В. Семичастный

Референт М.Ю. Сошина

Редактор А.Н. Щербинская

Компьютерный набор А.А. Анисимова

Техн. редактирование, вёрстка Л.А. Артемова