

СОДЕРЖАНИЕ

ИНДИЯ, РОССИЯ. Соглашение о совместном производстве многоцелевого транспортного самолёта МТА	1
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ. О зарубежных поставках истребителей "Тайфун"	1
ПОЛЬША. Возможность модернизации РЛС истребителя МиГ-29 с участием Украины	2
ИНДИЯ. Работы по программе УР класса "воздух - воздух" "Астра"	2
США. Испытания ЗУР SLAMRAAM на новом носителе	3
ЮЖНАЯ КОРЕЯ. Разработка беспилотной техники	3
ИЗРАИЛЬ, РОССИЯ. Подписание соглашения о сотрудничестве по БЛА	4
Программа конференции "Беспилотные авиационные системы-2010" ("Unmanned Aircraft Systems 2010"), проводимой фирмой SMi 17 - 18 ноября 2010 г. в Лондоне	4

ИНДИЯ, РОССИЯ Соглашение о совместном производстве многоцелевого транспортного самолёта МТА

Фирма Хиндустан Аэронотикс (HAL) подписала соглашение с российской организацией Рособоронэкспорт и фирмой Юнайтед Эркафт (UAC) о создании в Бангалоре совместного предприятия для сотрудничества по программе многоцелевого транспортного самолёта МТА (Multi-role Transport Aircraft).

Соглашение, заключенное после длительных дискуссий, создает условия для того, чтобы фирмы начали работы по предварительному техническому проектированию. Индия и Россия совместно потратят около 600 млн. долл. на разработку самолёта; фирмы HAL и UAC имеют доли в разделении работ 50:50.

"МТА – самолёт с грузоподъемностью 15...20 т, который будет удовлетворять требованиям ВВС Индии и ВВС России, – заявляет фирма HAL. – Проект одобрен как правительством Индии, так и правительством Российской Федерации".

Партнёры планируют изготовить около 205 самолётов, имеющих крейсерскую скорость 800 км/ч, дальность до 2700 км и практический потолок 12 км.

Двухдвигательный самолёт, как утверждает фирма HAL, будет иметь электродистанционную систему управления полётом (FBW), комплексную цифровую систему управления силовой установкой (FADEC), современное бортовое радиоэлектронное оборудование и систему электронной индикации.

Готовность России передавать технологию Индии была в течение длительного периода проблемой в переговорах о программах как МТА, так и истребителя 5-го поколения. Вместе с тем официальные представители Индии утверждают, что за последние несколько месяцев были достигнуты значительные успехи в этом направлении.

(ЭИ № 39, 2010 г., с. 1)

Flight International, 20 - 21/IX 2010, p. 20

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ О зарубежных поставках истребителей "Тайфун"

Многоцелевой истребитель "Тайфун" участвует в конкурсе истребителей, организованном Японией и предполагающем поставку 40-50 самолётов для замены истребителей F-4 фирмы Макдоннелл Дуглас. Его японская кампания проводится совместно фирмами Алениа и ВАЕ Системз, и считается, что она имеет "очень хорошие шансы на успех", предлагая заказчику передачу технологии. Конкурентом является самолёт F/A-18.

О перспективах самолёта "Тайфун" в Омане фирма BAE Системз сообщает: "Правительство Великобритании в 2010 г. объявило о намерении Омана закупить самолёт "Тайфун" фирмы Еврофайтер, и фирма BAE Системз тесно сотрудничает с обоими правительствами для заключения соглашения о поставке этого истребителя нового поколения для удовлетворения потребностей национальной обороны Омана на последующие 20 - 30 лет".

Ведется также поиск возможностей сбыта самолёта "Тайфун" в Румынии, Турции и Катаре, и он будет предлагаться Швейцарии, если продолжится конкурс на новый истребитель для этой страны.

(ЭИ № 39, 2010 г., с. 1, 2)

Flight International, 24 - 30/VIII 2010, p. 16

ПОЛЬША **Возможность модернизации РЛС истребителя МиГ-29 с участием Украины**

Польша рассматривает возможность модернизации бортовой РЛС Н019 "Рубин" фронтового истребителя МиГ-29 с участием киевского предприятия "Фазотрон-Украина".

Польша намерена использовать вариант малой модернизации с заменой двух блоков РЛС, что позволит повысить её надёжность и примерно вдвое увеличить дальность обнаружения целей.

Государственные испытания усовершенствованной РЛС завершились на Украине в 2009 г. После этого предприятие "Фазотрон-Украина" получило заказ на два комплекта такого оборудования. Один из них поставлен в текущем году, второй планируется передать только в 2011 г. по причине недофинансирования армии. В настоящее время улучшенные РЛС стоят на двух самолётах МиГ-29.

"Фазотрон-Украина" совместно с предприятиями Белоруссии и России предлагает также оборонным ведомствам Украины и других стран более глубокую модернизацию РЛС Н019 "Рубин" с заменой большинства блоков. Практически новая станция позволит использовать МиГ-29 и как штурмовик для уничтожения наземных целей. По своим характеристикам она приблизится к лучшей в СНГ российской РЛС "ЖУК-М".

(ЭИ № 39, 2010 г., с. 2)

По сообщениям информационных агентств, 31/VIII 2010

ИНДИЯ **Работы по программе УР класса "воздух - воздух" "Астра"**

Индия продолжает работы по программе управляемой ракеты класса "воздух - воздух" средней дальности "Астра" (см. ЭИ, 2010, № 3, с. 4).

Недавно проведенные наземные пуски были предназначены для оценки систем управления, характеристик маневрирования и бокового ускорения. Вместе с тем группа испытателей ракеты "Астра" в настоящее время исследует два инцидента, связанных с линией передачи данных, которые наблюдались во время обоих испытаний, когда ракета действовала не так, как ожидалось.

Предварительные изыскания показали, что имеются определенные проблемы в области совместимости подсистем, которые потребуют внимания до проведения следующих испытаний. Проблемы, как полагают, недостаточно серьезны для того, чтобы немедленно отложить следующую серию пусков.

Предполагается, что программа "Астра" обеспечит для ВВС Индии УР средней дальности местного производства с радиолокационной ГСН. Это оружие предназначено для комплексирования с лёгким истребителем "Теджас" фирмы Хиндустан Аэронотикс (HAL), истребителями Су-30МКИ, МиГ-29 и, возможно, "Мираж 2000" фирмы Дассо.

Уже выполнено семь испытательных полётов без отделения от носителя базового варианта ракеты "Астра" с использованием самолёта Су-30МКИ. Предполагается, что первый пуск ракеты "Астра" с самолёта Су-30МКИ состоится в конце 2010 или в начале 2011 г.

Руководство программой "Астра" осуществляет Управление оборонных исследований (DRDO); работы ведутся в течение более десяти лет. Проводится усовершенствование базового варианта оружия, включая существенное увеличение дальности пуска ракеты.

Базовый вариант ракеты "Астра-1" имеет длину 3,7 м, диаметр 0,178 м и массу 160 кг. Этот вариант имеет заявленную максимальную дальность пуска 80 км, хотя в реальности при пуске против маневрирующего истребителя дальность должна быть значительно меньше.



Наземный пуск УР "Астра"

Одна из целей, выдвинутых для варианта "Астра-2", заключается в том, что "пуск по навесной траектории" должен обеспечить ей дальность, превышающую 130 км.

Хотя были сообщения, что ракета "Астра" может выиграть от поддержки со стороны европейской фирмы MBDA, в том числе в области разработки радиолокационной (РЛ) ГСН, Индия собирается обратиться к России за помощью в разработке.

Российский изготовитель РЛ ГСН "Агат", очевидно, поддерживает разработку ракеты "Астра" с 2007 г. Организация "Агат" предлагает семейство активных РЛ ГСН под общим экспортным наименованием 9В-1103М, один из вариантов которой совместим с ракетой "Астра". ВВС Индии также используют российскую УР класса "воздух - воздух" Р-77, в программе которой организация "Агат" участвовала в работах над ГСН.

Недавно проведенные испытания ракеты "Астра" включали как неуправляемый, так и управляемый пуски; в последнем применялась УР, оснащённая российской ГСН. По сообщению источников от промышленности, дискуссии между Национальной исследовательской лабораторией Индии (DRDL) и организацией "Агат" включают обсуждение ракеты "Астра-2", хотя внимание сосредоточивается также на доведении РЛ ГСН местной разработки до испытательных стандартов.

Группа разработчиков наметила предельный срок окончания работ на середину 2011 г., чтобы начать серию испытаний индийской РЛ ГСН. Вместе с тем ожидается, что при дальнейших управляемых пусках ракеты "Астра-1" продолжится применение российской бортовой аппаратуры наведения.

(ЭИ № 39, 2010 г., с. 2, 3)

Aviation Week, 19/VII 2010, p. 46

США Испытания ЗУР SLAMRAAM на новом носителе

Армия США и фирма Рейтеон проводят испытания ЗУР SLAMRAAM (см. ЭИ, 2009, № 24, с. 4, 5), запускаемой с пусковой установки на новом носителе – армейском шестиколесном грузовом автомобиле.

В ходе испытания, проведенного в начале сентября 2010 г. на авиабазе ВВС США Эглин (шт. Флорида), по сообщению фирма Рейтеон, выполнялся пуск УР класса "воздух - воздух" средней дальности AIM-120 AMRAAM с грузового автомобиля повышенной конструктивной прочности семейства войсковых транспортных средств средней грузоподъемности FMTV. В ходе испытания измерялось воздействие пусков УР на грузовую автомобиль.

SLAMRAAM – это система ПВО, созданная на базе варианта наземного базирования ракет класса "воздух - воздух" средней дальности AIM-120 AMRAAM и предназначенная для обеспечения ПВО подразделений армии США и их союзников, перехвата существующих и перспективных крылатых ракет, БЛА, а также других воздушных целей различных типов.

ЗПК SLAMRAAM предназначен для поражения воздушных целей на дальности от 2,5 до 25 км и высоте до 16 км в любых погодных условиях. Каждый ЗПК имеет в своем составе несколько мобильных пусковых установок, трёхкоординатную РЛС AN/MPQ-64 "Сентинел" фирмы Рейтеон, центр управления вооружением.

Многофункциональная трёхкоординатная РЛС AN/MPQ-64 кругового обзора с фазированной антенной решеткой предназначена для обнаружения, сопровождения воздушных целей и выдачи целеуказания на средства поражения. Она способна осуществлять обнаружение воздушных целей в секторе 360° на дальности до 75 км.

Планировалось проведение дополнительных пусков в сентябре 2010 г. для армейской оценки состояния техники безопасности.

(ЭИ № 39, 2010 г., с. 3)

Defense News, 20/IX 2010, p. 34

ЮЖНАЯ КОРЕЯ Разработка беспилотной техники

Отделение ASD фирмы Кориэн Эр было выбрано оборонным ведомством Южной Кореи для разработки беспилотных систем: демонстрационного образца уменьшенных размеров беспилотного боевого самолёта скрытного полёта и беспилотного летательного аппарата D-UAV для применения в войсках на уровне дивизии.

В последующие четыре года отделение ASD должно построить два планера ББС с применением радиопоглощающего материала и два двигателя неуказанного типа. Испытания ББС должны быть закончены в 2014 г. после проведения лётных испытаний в 2013 г.

В отношении БЛА D-UAV предусматривается его сборка, выполненная на основе концепции БЛА KUS-9, построенного отделением ASD, на капиталовложения около 30 млн. долл.



Испытательный пуск ракеты SLAMRAAM с грузового автомобиля FMTV

Планируется развёртывание около 30 БЛА, начиная с 2014 г. БЛА KUS-9, по словам представителей руководства фирмы Кориэн Эр, могут выполнять разведывательные полёты продолжительностью 6 ч и передавать видеоизображения на дальность до 80 км. Он могут достигать максимальной высоты 4 км и максимальной скорости 200 км/ч.

(ЭИ № 39, 2010 г., с. 3, 4)

Defense News, 20/IX 2010, p. 34

ИЗРАИЛЬ, РОССИЯ Подписание соглашения о сотрудничестве по БЛА

Израиль поможет России начать производство БЛА по широкомасштабному соглашению о военном сотрудничестве, подписанному в Москве министром обороны Израиля Э. Бараком.

В перспективе соглашение могло бы привести к созданию совместного предприятия с капиталовложениями на сумму 300 млн. долл.

Россия ранее заключила два контракта с фирмой Изрейел Аэроспейс Индастриз (IAI) на приобретение около 40 БЛА, в том числе "Берд Ай 400", "Ай-Вью 150" и "Серчер II". Израильские источники сообщают, что Россия заинтересована также в закупке средневысотных БЛА "Херон" с большой продолжительностью полёта.

Фирма IAI выступает в пользу новых взаимоотношений с Россией, в отличие от некоторых членов правительства Израиля, испытывающих беспокойство по поводу тесных связей России с некоторыми из противников Израиля.

Принятие решения ожидается в ближайшие месяцы.

(ЭИ № 39, 2010 г., с. 4)

Flight International, 20 - 21/IX 2010, p. 20

Программа конференции "Беспилотные авиационные системы-2010" ("Unmanned Aircraft Systems 2010"), проводимой фирмой SMI 17-18 ноября 2010 г. в Лондоне

1. Стратегия НАТО в области бортовых систем раннего предупреждения и управления

- Существующая стратегия и программы
- Основные моменты предстоящей программы коалиционного наземного наблюдения AGS
- Перспективные возможности и требования

Генерал-майор С. Шмидт, командир, Командование сил бортового раннего предупреждения и управления, НАТО

2. Перспективы ВВС Италии

- Операционные требования
- Авиакосмическая отрасль и правила
- Операционный опыт разведки и наблюдения ISR
- Проблемы в будущем и тенденции

Бригадный генерал Дж. Фантуцци, отделение аэрокосмического планирования, департамент планирования C4ISTAR, ВВС Италии

3. Концепция НАТО по развёртыванию беспилотных систем

- Операционные возможности и успехи
- Распределение изображений для тактического оповещения
- Преимущества беспилотных систем для операций ISAR
- Взаимодействие беспилотных систем

Полковник Дж. Викли, руководитель департамента боевой авиации, Объединённый центр авиационной боевой мощи, НАТО

4. Операционное взаимодействие БЛА в армии США

- Почему операционное взаимодействие является наилучшей практикой для современных БЛА
- Пилотируемые/беспилотные команды: преимущества для солдат в бою
- Существующая ситуация в армии США и перспективы

Подполковник Дж. Дженсен, руководитель проекта, Интеграция общих систем, армия США

5. Европейское оборонное управление: подход к введению УВД для БЛА

- Деятельность и проекты по развитию операционной среды для БЛА
- MIDCAS – концепция для значения БЛА и возможностей избежания столкновений
- Линия передачи данных командования и управления для БЛА, использующих спутниковую связь
- Сроки появления первоначальных возможностей ввода УВД для БЛА

Дж. Фелер, главный сотрудник по БЛА, Европейское оборонное управление

6. Интегрирование БЛА в неизолированном пространстве – модернизация из области гражданской авиации

- Подход САА к БЛА
- Правила распознавания и ухода от столкновений
- Препятствия к дальнейшей интеграции

Лейтенант-командер Дж. Корбетт, Директорат аэрокосмической полиции, Управление гражданской авиации САА, Великобритания

7. Интерактивное обсуждение

- Что является краеугольным камнем общей интеграции
- Действительно ли возможен подход к координации военной и гражданской сферы
- Что может воздействовать на индустрию БЛА

Председатель А. Клот, директор-распорядитель, Европейский центр БЛА

Участники: Дж. Фелер, главный сотрудник по БЛА, Европейское оборонное управление; лейтенант-командер Дж. Корбетт, Директорат аэрокосмической полиции, Управление гражданской авиации САА, Великобритания; М. Лиссон, руководитель интеграции БЛА, Евроконтроль

8. Использование БЛА в операциях против массовых беспорядков

- Удовлетворение требований к операциям против массовых беспорядков посредством БЛА
- Понимание требований к расширенным возможностям разведки и наблюдения ISR
- Набросок перспектив беспилотных авиационных систем для Шри Ланка

Полковник авиации Д. Васаг, командующий крыла БЛА, ВВС Шри Ланка

9. МикроБЛА с машущим крылом, подобным крылу насекомых

- Мотивация и исходные данные
- Почему насекомые так летают
- Фундаментальные технические проблемы
- Существующее состояние технологии
- Перспективы

Профессор Р. Збиковский, Департамент информатики и датчиков, Крэнфилдский университет, Великобритания

10. Перспективы БЛА в ВВС США

- Воздействие БЛА на расширение инициативы разведки и наблюдения ISR
- Лётный план БЛА в ВВС США: необходимость развития технологий, которые позволят увеличить модульность, функциональную совместимость и автоматизацию систем
- Существующие инициативы в области БЛА
- Возможности группы союзных партнёров

Бригадный генерал Р. Отто, заместитель начальника штаба ISR, штаб-квартира ВВС США

11. БЛА: сбой датчиков и переизбыток данных

- Преодоление надвигающегося переизбытка данных: рост числа данных в 10 - 12 раз
- "Взгляд Медузы": поиск целей в сверхсложной среде
- План программы DARPA "Валчур"
- Возможности новой системы MQ-X
- Необходимость новой модели датчика

Генерал-майор К. Израэл, (в отставке ВВС США), бывший директор, вице-президент оборонного управления бортовых разведывательных систем (DARO), бизнес-разработки, фирма Локхид Мартин

12. Операционный опыт: полёт БЛА "Рипер"

- Разработка возможностей БЛА "Рипер"
- Разработка взаимосвязей, которые помогут увеличить операционную эффективность
- Введение в выполнение операций БЛА "Рипер" за срок более двух лет
- Возникающие проблемы и их преодоление

Командир крыла Э. Джефффри, командир 39-й эскадрильи, ВВС Великобритании

13. Операции разведки и наблюдения ISR БЛА в Афганистане

- Операционный опыт и сценарии для боевых заданий БЛА
- Краткое изложение использования БЛА ALADI, RAVEN и SPERWER
- Преодоление препятствий для успешного выполнения боевых заданий
- Связи с использованием микроБЛА во время боевых действий в гражданских условиях

Подполковник Ф. Мюллер, руководитель, лётная безопасность, БЛА, армия Нидерландов

14. Разработки БЛА в Авиационном исследовательском центре им. Драйдена, NASA

- БЛА "Глобал Хок": первый исследовательский полёт
- Прогресс для наземных научных исследований
- Исследования в области климата и ураганов
- Перспективы GloPac

К. Нэфтел, руководитель проекта "Глобал Хок", центр им. Драйдена, NASA

15. БЛА в операциях по наблюдению за границами

- Потенциальная роль БЛА в наблюдении за границами
 - Ограничения и условия: практическое использование БЛА в целях наблюдения за границами
 - Обратная связь на демонстрации БЛА "Фронтекс"
 - Эффективность и ограничения при развёртывании БЛА
- Э. Бюгель, руководитель исследований и разработок, Фронтекс*

16. Испытания и оценка удаленно пилотируемых авиационных систем

- Существующие процедуры Центра боевого применения
 - Испытания и оценка в обучении операторов
 - Обзор существующих технологий и возможностей
 - Потенциальное перспективное развитие
- Командир крыла М. Крэгхилл, эскадрилья испытаний и оценка БЛА, Центр боевого применения, ВВС Великобритании*

17. Обучение операторов БЛА в Центре боевого применения, Крэнуэлл, ВВС Великобритании

- Общее представление об обучении в Центре боевого применения
 - Введение в существующие методы обучения
 - Технологии, используемые при обучении операторов
 - Проблемы, возникающие в процессе обучения
- Майор С. Джонс (ВВС США), директор Высших курсов авиационного применения, Крэнуэлл, ВВС Великобритании*

18. Атаки БЛА: этические и политические проблемы

- Закон, этика и политика в существующей среде
 - Перспективы в тенденциях разработок
 - Этические аспекты полностью автономных систем
- Доктор Дж. Хэйуорд, декан, Колледж ВВС Великобритании*

Составитель О.В. Семичастный

Референт М.Ю. Сошина

Редактор А.Н. Щербинская

Компьютерный набор А.А. Анисимова

Техн. редактирование, вёрстка Л.А. Артёмова