

## ПЕРСПЕКТИВНЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС ФРОНТОВОЙ АВИАЦИИ Т-50



Российский истребитель пятого поколения Т-50 (также известный под названием ПАК ФА - Перспективный авиационный комплекс фронтовой авиации), был впервые публично продемонстрирован 17 августа 2011 года на авиасалоне МАКС-2011 в Жуковском. Этому событию долго ждали представители авиационной промышленности, прессы, любители авиации.



Во время первого показа оба летных прототипа (бортовые номера 051 и 052) начали демонстрацию вместе, затем один остался в воздухе для выполнения более обширной программы демонстрационного полета. Оба прототипа самолета - Т-50-1 и Т-50-2 - поднялись в небо в 16:00 по московскому времени и провели в воздухе более 15 минут. Самолетами управляли летчики Роман Кондратьев и Сергей Богдан.



Посадка истребителя Т-50 (фото А.В.Карпенко)

Российский прототип ПАК ФА (Т-50), разработанный ОКБ "Сухой", впервые поднялся в воздух в январе 2010 года.

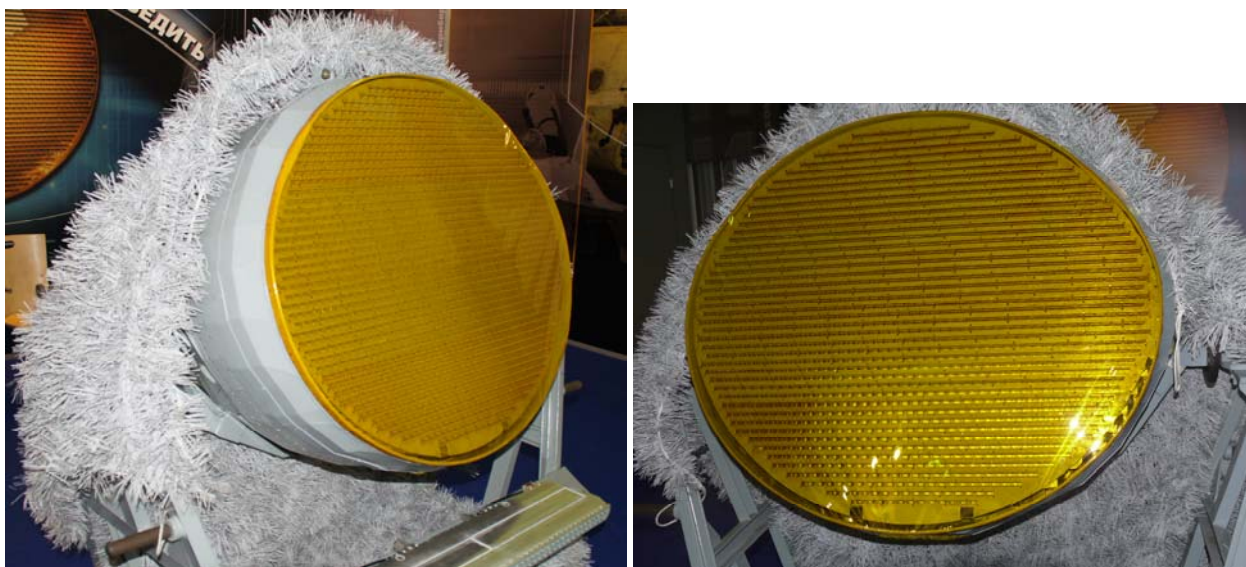
Т-50 будет сочетать в себе функции ударного самолета и истребителя. Самолет оснащен принципиально новым комплексом авионики, интегрирующим функцию "электронного пилота", и перспективной радиолокационной станцией с фазированной антенной решеткой. Это позволит в значительной степени снизить нагрузку на летчика и даст ему возможность концентрироваться на выполнении боевых задач.

Обнинское Научно-производственное предприятие (НПП) "Технология" будет участвовать в производстве перспективного авиационного комплекса фронтовой авиации ПАК ФА (Т-50), заявил недавно заместитель генерального директора предприятия по научно-инновационной работе Олег Комиссар.

"НПП освоило производство 28 элементов конструкции крыла и фюзеляжа истребителя Т-50 из композиционных материалов. Принципиальное решение об участии

предприятия в серийном производстве истребителя принято", - сказал О.Комиссар "Интерфаксу-АВН".

Бортовое оборудование позволяет осуществлять обмен данными в режиме реального времени как с наземными центрами управления, так и внутри авиационной группы в воздухе. Применение композиционных материалов и инновационных технологий, аэродинамическая компоновка самолета, мероприятия по снижению заметности двигателя обеспечивают беспрецедентно низкий уровень радиолокационной, оптической и инфракрасной заметности. Это позволяет значительно повысить боевую эффективность в работе, как по воздушным, так и по наземным целям, в любое время суток.



РЛС X-диапазона перспективного российского истребителя пятого поколения ПАК ФА  
(фото А.В.Карпенко)

Впервые бортовая РЛС X-диапазона перспективного российского истребителя пятого поколения ПАК ФА (Т-50) была представлена в подмосковном Жуковском на выставке МАКС-2009, на нынешнем МАКС-2011 был продемонстрирован новый вариант станции. Бортовая радиолокационная станция с активной фазированной антенной решеткой была представлена в рамках экспозиции ее производителя - Научно-исследовательского института приборостроения имени В.В.Тихомирова.

Для нового отечественного боевого самолета ОАО "ПО "Уральский оптико-механический завод" имени Э.С. Яламова" разработал оптико-электронный комплекс. В рамках МАКС-2011 впервые - и в порядке исключения – предприятие демонстрировало

многофункциональную оптико-электронную интегрированную систему для самолета нового поколения. Система представляет собой целый комплекс, в задачи которого входит полный контроль обстановки во всех оптических диапазонах вокруг самолета. В состав нового оптико-электронного комплекса «101 КС» входят станции 101 КС-У, 101 КС-В, 101 КС-О и другая аппаратура.



Станция «101 КС-У» (фото А.В.Карпенко)

«Результаты испытаний покажут, насколько мы отвечаем тем требованиям, которые были предъявлены нам заказчиком. Сейчас проходит активная фаза испытаний. Исходя из наших расчетов и прогнозов, мы считаем, что с этой задачей предприятие успешно справится», – сказал Генеральный директор ОАО «ПО «УОМЗ» С.В. Максин.



Станция «101 КС-В» (фото А.В.Карпенко)



Раменское Приборостроительное Конструкторское Бюро (РПКБ) участвует в проекте ПАК ФА в части разработки комплекса БРЭО для него.

В настоящее время НИЦ ЭРАТ рассматриваются проекты унификации информационно-диагностической системы (ИДС) «АРМ ДК-30(СД) серия М» для самолетов МиГ-35 и Т-50, а также расширение функций ИДС по обеспечению обслуживания таких систем самолетов ФА, как система управления вооружением, топливная система, система кондиционирования воздуха, система электроснабжения и другие.

Двигатель первого этапа - АЛ-41Ф1 - АЛ-41Ф1С ("Изделие 117С") - будет использоваться на прототипах самолета и первых серийных моделях, которые начнут поступать на вооружение ВВС России в 2015 году.



Двигатель первого этапа «Изделие 117С» (фото А.В.Карпенко)

Двигатель второго этапа - "Изделие 129" - будет устанавливаться на более поздние партии ПАК ФА.

Работа по второму этапу создания двигателя для самолета пятого поколения Т-50 (ПАК ФА) начата, сообщил генеральный директор ОПК "Оборонпром" Андрей Реус. "Работа начата. Мы ее выполним в срок", - сказал он на авиасалоне МАКС-2011.

Сформирована дирекция под руководством Евгения Марчукова - генерального конструктора двигателя ПАК ФА директора филиала ОАО "НПО "Сатурн" НТЦ им. А.Львочки, в дирекцию входят и представители "Салюта", «Климова» и др.

Создание реактивного двигателя второго этапа ("Изделие 129") для перспективного истребителя Т-50 (ПАК ФА) ведется с опережением сроков. Об этом, как сообщает ИТАР-ТАСС, заявил управляющий директор НПО "Сатурн" Илья Федоров. По его словам, завершение опытно-конструкторских работ и поставка первых двигателей министерству обороны России в настоящее время планируются на 2015 год.

Над созданием системы оружия ПАК ФА работает корпорация "Тактическое ракетное вооружение", сообщил "Интерфаксу" генеральный директор фирмы Борис Обносов.

По словам Обносова, в настоящее время все комплексы, которые прописаны в тактико-техническом задании для ПАК ФА, проходят отработку в корпорации в различных стадиях. "Какое-то оружие вышло на государственные испытания, где-то мы даже госиспытания завершили и сейчас занимаемся отработкой и подготовкой первых серийных партий", - добавил гендиректор.

Как подчеркнул Борис Обносов, программа создания системы вооружения для Т-50 согласована с ходом работ по истребителю и разбита на два этапа. Первый этап будет продолжаться до 2014 года, второй стартует с 2015 года. На каждом этапе будет проводиться усовершенствование систем вооружения. В случае ракет "воздух-воздух" программа предполагает постепенное увеличение дальности полета, повышение точности, совершенствование всех технических характеристик.



Модульная ракета класса "воздух - поверхность" X-38МЛЭ (фото А.В.Карпенко)

Во внутреннем отсеке истребителя могут размещаться как ракеты класса "воздух - воздух", так и класса "воздух - поверхность". В классе "воздух - воздух" это ракеты большой и малой дальности, а также ракеты средней дальности. В классе "воздух - поверхность" во внутреннем отсеке могут размещаться противокорабельные ракеты, модульные ракеты общего назначения и управляемые авиационные бомбы калибра 250 кг.

Общая линейка ракетного вооружения ПАК ФА была представлена на авиасалоне МАКС-2011 в Жуковском. Предположительно, самолет будет вооружен 30-миллиметровой пушкой, а также ракетами РВВ-МД, РВВ-СД и РВВ-БД малой, средней и большой дальности. В общей сложности, для истребителя в настоящее время разрабатывается вооружение 14 типов.



Ракеты класса "воздух - воздух" РВВ-МД и РВВ-СД (фото А.В.Карпенко)

Корпорация "Тактическое ракетное вооружение" разработала новую ракету для российского перспективного истребителя Т-50 (ПАК ФА). Об этом, как сообщает "Интерфакс", заявил генеральный директор и генеральный конструктор корпорации Борис Обносов. "Это действительно уникальное изделие с дальностью перехвата до 200 километров. Аналогов с такими характеристиками я не знаю ни у европейцев, ни у американцев", - отметил он. Как ожидается, в 2011 году ТРВ выпустит пробную партию

ракет, а с 2012 года начнется их серийное производство. По сравнению с УР большой дальности Р-33Э новая ракета имеет значительно улучшенные характеристики.



Новая ракета класса "воздух - воздух" РВВ-БД (фото А.В.Карпенко)

Как сообщили в пресс-службе Корпорации «Тактическое ракетное вооружение», высокие аэродинамические свойства ракеты РВВ-БД и использование двухрежимного твердотопливного ракетного двигателя при стартовой массе до 510 кг, позволяют обеспечить дальность пуска до 200 км (у Р-33Э – 120 км) на высотах от 15 м до 25 км. Ранее похожая ракета была показана на салоне МАКС-2001, она была подвешена под самолетом МиГ-31М. Однако из-за снижения финансирования оборонного заказа комплекс перехвата с МиГ-31М в серию не пошел.



Авиационная ракета большой дальности класса «воздух-воздух» на МАКС-2001  
(фото А.В.Карпенко)



Вместе с ранее продемонстрированными на МАКС-2009 новыми УР малой (РВВ-МД) и средней (РВВ-СД) дальности ГосМКБ «Вымпел», входящее в корпорацию, обновило всю линейку управляемого оружия, предназначенную для использования ПАК ФА в воздушном бою, начиная от ближнего маневренного боя до дальнего (далеко выходящими за пределы визуальной видимости).

Головное предприятие ОАО «Корпорация "Тактическое ракетное вооружение"» сегодня предлагает модульный ряд ударных ракет Х-38МАЭ; Х-38МКЭ; Х-38МЛЭ и Х-38МТЭ, противокорабельные ракеты Х-35УЭ и Х-31АД, противорадиолокационную УР Х-31ПД. Предприятие корпорации «ГосМКБ «Радуга» на МАКС-2011 продемонстрировало комплекс ракетного оружия «Овод-МЭ» с УР Х-59М2Э и Х-59МК2, противорадиолокационную ракету Х-58УШКЭ, ГНПП «Регион – новую 250-килограммовую корректируемую авиационную бомбу.



250-килограммовая корректируемая авиационная бомба (фото А.В.Карпенко)

Согласно планам "Сухого" первые десять Т-50 установочной партии поступят в Липецкий центр боевого применения уже в 2013 году, а поставка еще 60 таких самолетов в войска начнется в 2015 году. Серийные поставки Т-50 в ВВС РФ намечены на 2016 год.



Истребитель Т-50 перед полетом (фото А.В.Карпенко)

В конце 2010 года Россия подписала с Индией контракт на совместную разработку истребителя пятого поколения FGFA, который будет создан на базе Т-50. FGFA встанет на вооружение ВВС Индии. Кроме того, обе стороны намерены поставлять истребитель на экспорт.

А.В.Карпенко (ВТС «БАСТИОН»)