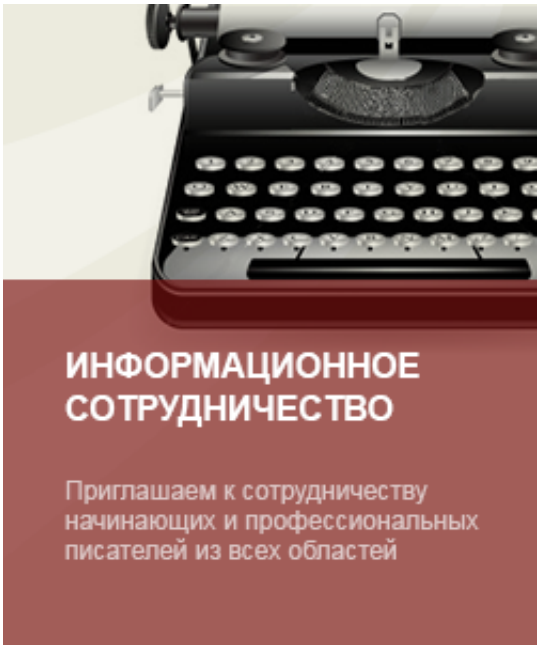
ВПК.name
Ежедневное обозрение новостей ВПК
http://vpk.name/

Владимирская обл., г. Ковров, pr@vpk.name

Подборка новостей ВПК.name от 02.12.2013



Содержание

Арабские последователи российской компании ZALA	3
Технологии API доказывают свою эффективность	4
Начались летные испытания «Еврофайтера» с ракетой Storm Shadow	5
Необходимо установить правовую ответственность за выполнение гособоронзаказа – Госкомвоенпром	6
США в ожидании разведывательно-ударных БЛА морского базирования	7
На пути к кибермиру	13
«Бастион-2013»: автомат АКМ с прицелом VILMA	17
«Скорпион-2М» - специальная армейская машина поступит на вооружение российским военным	19
В Западный военный округ поступили современные авиационные тренажеры	21
Крыша полевых лагерей	22
Индия хочет получить большую роль в разработке модели боевого истребителя пятого поколения Сухой Т-50 ("The Diplomat", Япония)	27
Южный округ получил новую систему управления с ГЛОНАСС	29
Виктор Заварзин: "Законодательная база у нас есть - можно начинать работу"	30
ВИАМ: делегация из «РОСНАНО»	31
В Москве состоялась первая Всероссийская конференция "Закупки в оборонно-промышленном комплексе"	35
Минобороны построит под Астраханью новый полигон	36
Состоялся круглый стол «Проблемы разработки роботов-андроидов, диверсификация технологий»	37
С-400 защитят небо под Москвой	38
До самых звезд	39
Развитие программы ПАК ФА	41

02.12.2013 Арабские последователи российской компании ZALA

Одним из «дебютантов» недавно завершившегося в Дубае (ОАЭ) авиасалона Dubai Airshow – 2013 стала компания Kobus Naval Design (KND). Компания со штаб-квартирой в ЮАР и двумя подразделениями в ОАЭ, судя по информации на ее сайте, занимается разработкой роботизированных систем, включая безэкипажные суда и беспилотные летательные аппараты самолетного и вертолетного типа, а также аэростатные системы.

Одним из представленных компанией KND в Дубае беспилотников был легкий малоразмерный БЛА вертолетного типа. Эта модель примечательна тем, что ее же можно найти в линейке китайской компании Wuxi Hanhe Aviation Technology Co., а также российской ZALA (об этом уже сообщал наш блог).

Вертолет имеет максимальную взлетную массу около 35 кг. Масса полезной нагрузки составляет порядка 12 кг. Запас топлива позволяет БЛА оставаться в воздухе до 2 часов. Таким образом, технические характеристики этого малоразмерного БЛА в целом соответствуют параметрам китайского и российского «близнецов».

Можно предположить, что арабско-южноафриканская компания решила пойти тем же путем, что и российская компания ZALA, то есть, фактически заимствовав готовую платформу у зарубежных коллег. Причем «заимствование» это, как и в случае с ижевцами, достаточно прозрачно. Если ZALA полностью повторили фото с сайта китайской компании, то KND практически не изменили название БЛА – как и китайский аппарат, он носит имя Shark I.

02.12.2013 Технологии API доказывают свою эффективность

В начале 2012 года компания Aviation Partners Inc. (API) из Сиэтла сообщала о результатах, которые были достигнуты с помощью разработанной ей технологии Blended Winglet (вертикальная законцовка крыла с плавным сопряжением). И вот, почти два года спустя, API еще раз напоминает об экономическом и экологическом эффекте своих законцовок.

На конец ноября 2013 года законцовки API позволили сэкономить около 4 млрд. галлонов топлива (около 12 млн. тонн), что эквивалентно сокращению выбросов углекислого газа почти на 43 млн. тонн. Компания ожидает, что объем сэкономленного топлива от применения этой технологии будет расти в геометрической прогрессии, и галлонов в ближайшие четыре-пять лет достигнет более семи миллиардов галлонов. И это подтверждается динамикой последних лет: по данным API, на середину январь 2012 года сохранено около 3-х млрд. галлонов авиационного топлива (примерно 9,3 млн. тонн) и снижено выбросов CO2 более чем на 32,2 млн. тонн.

Технология Blended Winglet является элементом законцовки крыла самолета, которая увеличивает эффективный размах крыльев и удлинение крыла. Законцовки уменьшают вихревое сопротивление крыла, вызванное образованием вихрей на концах крыльев, возникающих из-за разницы давлений на верхней и нижней поверхностях крыльев. За счет уменьшения этого сопротивления повышается топливная эффективность и увеличивается дальность полета. Blended Winglet имеют большой радиус сопряжения и плавный переход от крыла к вертикальной законцовке, что позволяет достичь на 60% большую эффективность по сравнению с обычными законцовками с резким, угловым переходом.

Одной из уникальных особенностей технологии API является то, что она может быть применена как в процессе производства самолета, так и при модернизации эксплуатирующихся воздушных судов. Законцовки сертифицированы и эксплуатируются на Gulfstream II, Hawker 800-й серии, семействе Falcon 2000 и Falcon 900. Совместное предприятие API с компанией Boeing, Aviation Partners Boeing (APB), имеет сертификат на применение законцовок в самолетах Boeing 737-300, 500, 700, 800 и 900, 757-200 и 300 и 767-300ER/F и на соответствующих BBJ. А в этом году компания сертифицировала развитие технологии Blended Winglet - законцовки типа "двойное перо" позволяют экономить еще больше топлива.

Права на данный материал принадлежат "**BizavNews.RU**"

02.12.2013 Начались летные испытания «Еврофайтера» с ракетой Storm Shadow

Партнер консорциума Eurofighter компания Alenia Aermacchi подтвердила, что проведен первый тест в рамках обширной серии летных испытаний по интеграции ракеты Storm Shadow разработки MBDA на истребителе Eurofighter Typhoon. Об этом говорится в пресс-релизе консорциума от 28 ноября.

Первоначальные летные испытания направлены на проверку безопасной подвески ракеты. Испытания начались 27 ноября в центре летных испытаний компании Alenia Aermacchi на авиабазе Дечимоманну в Сардинии, Италия, при содействии партнеров-компаний BAE Systems и Cassidian консорциума Eurofighter.

Интенсивная программа летных испытаний началась с тестов на флаттер с использованием обширной аппаратуры обработки данных самолета Eurofighter IPA2, обновленного по стандарту Phase 1 Enhancement.

«Успешное начало летных испытаний является хорошей новостью для нашей программы», сказал Альберто Гутьеррес (Alberto Gutierrez), главный исполнительный директор Eurofighter GmbH. «Это одно из ряда усовершенствований, которое идет на вооружение и есть еще многие, которые должны быть реализованы. Storm Shadow является важным шагом вперед, увеличивающим возможности «воздух-земля» истребителя Eurofighter Typhoon»

Ракета Storm Shadow, уже находящийся на вооружении самолетов «Торнадо» ВВС Италии и Великобритании, является средством дальнего поражения высокозащищенных целей. Новые системы оружия увеличат возможность поражать цели днем или ночью в любых погодных условиях, сильно укрепленных, таких как портовые сооружения, центры управления, бункеры, ракетные базы, аэродромы и мосты, которые потребовали бы нескольких самолето-вылетов. Это новое дополнение к боевым многофункциональным возможностям Eurofighter Typhoon.

Оснащенная турбореактивным двигателем и с дальностью стрельбы свыше 250 км ракета Storm Shadow весит около 1300 кг и имеет длину чуть более 5 метров. Она будет доступна эксплуатантам с 2015 года, когда достигнут операционной готовности истребители Eurofighter Typhoon Phase 2 Enhancements.

Storm Shadow обеспечит значительный скачок в боевых возможностях «Еврофайтера», позволяя платформе применять оружие на очень большом расстоянии вне зоны действия ПВО противника.

Права на данный материал принадлежат "**Военный паритет**"
Материал был размещен правообладателем в открытом доступе.

02.12.2013 Необходимо установить правовую ответственность за выполнение гособоронзаказа – Госкомвоенпром

Выполнение гособоронзаказа должно быть обязательным для предприятий, но необходимо четко разграничить ответственность задействованных в этом процессе сторон, считает глава Госкомвоенпрома Сергей Гурулев.

"Заказчик должен нести ответственность за правильно прописанное техническое задание, своевременную оплату", - заявил на пресс-конференции в среду в Минске С.Гурулев.

Он заметил, что порой получается, что предприятие производит 2-3 образца, создает под них коллектив, затрачивает деньги, "и на этом все заканчивается". "Это невыгодно предприятию", - подчеркнул председатель комитета.

В то же время он считает, что и "предприятие, которое подписалось, что поставит технику, должно продумать все риски: комплектующие не поступили – это не должно волновать заказчика, это должно волновать предприятие".

По словам С.Гурулева, в настоящее время сложилась такая ситуация, что "не все директора предприятий хотят заниматься гособоронзаказом". "Нужно изменить психологию: гособоронзаказ – это закон, он должен исполняться", - убежден он.

Глава Госкомвоенпрома высказался за наличие "нормативно-правовой базы, чтобы была заинтересованность и была ответственность за исполнение программы".

Права на данный материал принадлежат "**Интерфакс-Запад**"

02.12.2013 США в ожидании разведывательно-ударных БЛА морского базирования

Командование ВМС США в августе 2013 года в рамках реализации программы UCLASS выдало американской промышленности первые контракты, которые предполагают выполнение работ по эскизному проектированию перспективных разведывательно-ударных БЛА, базирующихся на кораблях флота. По замыслу американских военных, авиационные комплексы с данными беспилотниками в состоянии радикальным образом повысить боевой потенциал авианосных сил флота. Фактически можно уже сейчас говорить о том, что появляются все предпосылки для настоящей «революции в военном деле», которая произойдет уже в обозримом будущем.

Еще со времен Второй мировой войны, когда победа американских войск на Тихом океане во многом была обусловлена успешными действиями американских авианосных соединений, авианосцы остаются очень важной составной частью доктрины ВМС США. Современные авианосцы — это та самая «длинная рука», которая, фактически имея статус экстерриториальности, в состоянии обеспечить США возможность стратегического проецирования силы как для командования флота, так и для военно-политического руководства страны в целом.

На данный момент времени в Вашингтоне абсолютно уверены в том, что амфибийные и авиационные группы постоянной боевой готовности, которые используют Мировой океан для своего базирования, а также средства доступа в необходимые, пусть даже самые отдаленные уголки нашей планеты, позволяют КМП и ВМС США справляться со всеми возложенными на них функциями по обеспечению защиты национальных интересов государства. С этим утверждением можно лишь согласиться: расположенные в международных водах американские авианосцы с самолетами на борту не требуют получения от других стран разрешения на базирование, а также совершение пролетов или промежуточных посадок летательных аппаратов.

Но время неумолимо, оно не стоит на месте — периодически в военно-технической и военно-политических сферах происходят перемены, которые заставляют военных ведущих мировых государств пересматривать, в некоторых случаях радикально, роль тех или иных образцов вооружений в войнах будущего и обеспечении национальной безопасности. В последние несколько лет американские военно-морские эксперты и стратеги достаточно активно занимаются пересмотром статуса национальных ВМС и авианосных соединений, предлагая значительно расширить круг решаемых ими задач, а также добиться повышения боевого потенциала подразделений.

В очередном 4-летнем обзоре по оборонной политике, который был подготовлен американским оборонным ведомством еще в 2006 году, были достаточно четко определены главные задачи, которые вооруженные силы США должны будут решать в XXI веке. Среди них: всесторонняя защита страны; уничтожение террористических сетей и борьба с радикальными экстремистами; борьба с распространением ОМП, а также создание и реализация на практике мер на случай появления силы или сил, которые в состоянии будут составить конкуренцию США в военной сфере деятельности.

Эффективно решать задачи в рамках данной стратегии планировалось в том числе и с помощью создания «единых авиационных платформ», которые обладали бы увеличенной дальностью действия, а также повышенной способностью ведения длительных боевых действий, обладающих лучшей скрытностью и увеличенными возможностями по использованию в составе «единой многомерной сетевой структуры». Среди этих авиационных платформ особое место должны будут занять ББЛА — боевые беспилотные летательные аппараты.

Подчиняясь данной концепции на практике, командование военно-морских сил США приступило к реализации довольно амбициозной программы, которая получила обозначение UCLASS — Unmanned Carrier-Launched Surveillance and Strike. Данная программа предусматривает разработку высокотехнологичных разведывательно-ударных беспилотных авиационных систем (БАС) с базированием на авианосцах. В высших военно-политических кругах США считают, что реализация данной программы в состоянии обеспечить командный состав соединений ВМС и авианосных групп возможностью в круглосуточном режиме получать всеобъемлющую актуальную разведывательную информацию при одновременном наличии возможности оперативно наносить ракетно-бомбовые удары по приоритетным, наиболее опасным на данный момент, целям.

В рамках реализации этой программы в августе 2013 года с рядом американских компаний были заключены контракты стоимостью по 15 млн. долларов каждый. При этом денежные средства Пентагон выделил всем 4-м компаниям, которые изъявили свое желание участвовать в программе и откликнулись на запрос о предоставлении информации по программе разработки перспективных разведывательно-ударных БАС морского базирования. Свои варианты беспилотника готовы предоставить компании «Нортроп Грумман» (на базе своего демонстратора X-47B), «Боинг» (на базе демонстратора «Призрачный скат»), «Локхид Мартин» (со своим перспективным БЛА «Морской призрак») и «Дженерал Атомикс Аэронотикал Системс» (предлагает военным корабельный БЛА «Морской мститель»).

Решение выдать контракты сразу 4-м компаниям-участницам выглядит как минимум неожиданно. В первую очередь по той простой причине, что все эти программы находятся на разной стадии технической готовности и проработки. А во-вторых, данные проекты БЛА корабельного базирования различаются и по схеме исполнения — 3 компании предлагают на суд военных БЛА, которые представляют собой реализацию схемы «летающее крыло», а один БЛА выполнен по традиционной на данный момент схеме — стреловидное крыло в сочетании с хвостовым V-образным двухкилевым оперением. Таким образом, заказчику предлагается выбор не только между схожими проектами беспилотников от разных компаний, но и между двумя совершенно разными подходами к их созданию.

После того, как военные закончат изучение подготовленных компаниями эскизных проектов, они выдадут претендентам запрос на предоставление информации 2-го этапа работ — предоставление демонстрационного образца для проверки его работоспособности (этап разработки технологий). Второй этап работ запланирован на 1-й квартал 2014 календарного года. После того как военные закончат изучение результатов работ по обоим этапам программы, до конца 2014 года будет определен генподрядчик по проекту. Постройки первого БЛА можно ожидать уже в 2016 году. Одновременно с созданием непосредственно беспилотника начнутся работы по созданию отдельных систем управления и базирования новых летательных аппаратов на авианосцах. Всего, согласно опубликованным документам, Пентагон готов выделить на реализацию программы UCLASS 3,7 млрд. долларов.

По расчетам американских специалистов ВМС США, с момента начала работ по созданию перспективного БЛА корабельного базирования до момента достижения состояния оперативной готовности пройдет 3-6 лет. Первый полет машины должен будет состояться в 2016-2017 финансовом году, а программа летных испытаний на борту авианосца — в конце 2019 финансового года. Рассмотрим все четыре проекта перспективных американских БЛА корабельного базирования более подробно.

X-47B Pegasus — Northrop Grumman (Пегас)

4 февраля 2011 года беспилотник X-47B совершил своей первый полет, аппарат провел в воздухе 29 минут, все его системы отработали в штатном режиме. 14 мая 2013 года

аппарат успешно взлетел с борта авианосца «Джордж Буш». Аппарат проектировался с использованием технологий малозаметности в радиолокационном спектре, выполнен по схеме «бесхвостка». На беспилотнике установлен реактивный двигатель Pratt & Whitney F100-220U, который не имеет форсажной камеры, двигатель в состоянии развивать тягу в 79,1 кН. Предполагается, что данный аппарат будет оснащен системой дозаправки в воздухе, а также средствами РЭБ, комплектом разведывательной аппаратуры, корректируемыми бомбами и управляемыми ракетами.

Перва посадка БЛА X-47B на палубу атомного авианосца USS George HW Bush ВМС США , 10 июля 2013г.
Источник: defensetech.org

Ожидается, что на данный БЛА в будущем можно будет установить и перспективные ударные системы, к примеру, микроволновое оружие или лазерные установки. Планируется, что корабельный беспилотник будет в состоянии выполнять различные боевые задачи непрерывно в течение 2-4 суток, поднимаясь на высоту до 12,2 тыс. метров. Любопытным представляет тот факт, что «Пегас», размеры которого сопоставимы с размерами истребителя, возможно, будет применяться военными и в роли летающего танкера для осуществления дозаправки в воздухе истребителей ВВС или ВМС США, а также беспилотников, оснащенных заправочной системой.

БЛА X-47B обладает вытянутым вперед, пятиугольным фюзеляжем и стреловидным крылом размахом 18,93 м. Длина аппарата составит 11,64 м, ширина со сложенным крылом — 9,42 м, высота со сложенным крылом — 5,27 м, в нормально положении — 3,17 м. На нем используется следующая силовая установка — ТРДД Pratt & Whitney F100-PW-220U, которая позволяет аппарату развивать крейсерскую скорость на уровне M=0,9. На одной заправке беспилотник сможет пролете примерно 3889 км., а максимальная продолжительность полета на одной заправка равняется 6 часам. Практический потолок аппарата — 12 190 м. Максимальная взлетная масса — 20 215 кг. В двух отсеках, которые можно будет использовать для размещения различной боевой нагрузки, можно будет разместить вооружение массой до 2 тонн.

Phantom Ray — Boeing (Призрачный скат)

Впервые широкой публики БЛА — демонстратор технологий Phantom Ray — был показан 10 мая 2010 года, подробнее с его характеристиками заинтересованные лица смогли познакомиться на авиасалоне Фарнборо летом того же года. 18 ноября 2010 года беспилотник приступил к проведению первых пробежек по летному полю, в это время его бортовая система самостоятельно связывалась с наземным КП, откуда получала все необходимые команды и данные, после чего Phantom Ray самостоятельно на малой скорости перемещался по ВПП. Первый самостоятельный полет машины состоялся 27 апреля 2011 года.

Phantom Ray является преемником предыдущей программы корабельного БЛА X-45A. Он также выполнен по схеме «бесхвостка» и имеет реактивный двигатель. Летательный аппарат построен с использованием технологий малозаметности и предназначен для решения довольно широкого круга задач — наблюдения и рекогносцировки, разведки, бомбардировки, подавления систем ПВО противника, РЭБ. Сообщается, что беспилотник будет оснащен системой дозаправки в воздухе.

Беспилотник Phantom Ray, размах крыльев которого составит 15,2 м., сможет летать со скоростью около 980 км/ч, совершая полеты на расстояние до 2500 км. Так как аппарат создается с использованием технологий малозаметности, он получил внутренние отсеки для размещения разнообразного вооружения, стоит отметить, что его точная номенклатура пока неизвестна. Масса боевой нагрузки должна составить до 2-х тонн. По заверениям представителей компании Boeing, аппарат сможет находиться в воздухе в течение 16-18 часов.

БЛА «Призрачный скат» обладает на данный момент следующими летно-техническими характеристиками: размах крыла — 15,2 м, длина — 10,9 м, максимальная взлетная масса — 16 556 кг, масса полезной нагрузки — 2 000 кг. Установленный на нем ТРДД F404-GE-102D производства компании «Дженерал Электрик» позволит поддерживать крейсерскую скорость на уровне 980 км/ч, а также дальность полета до 2400 км. Практический потолок беспилотника составит 12 200 м. В 2-х внутренних отсеках вооружения смогут разместиться до 2-х управляемых авиабомб JDAM калибром 900 кг или набор различного специального или разведывательного оборудования, включая комбинированную оптико-электронную/тепловизионную систему наблюдения или РЛС с синтезированной апертурой луча.

Sea Ghost — Lockheed Martin (Морской призрак)

В качестве альтернативы двум предыдущим моделям компания Lockheed Martin продвигает свой БЛА «Морской призрак», который создается на основе наработок, полученных компанией при создании истребителя корабельного базирования F-35C и малозаметного разведывательного беспилотника RQ-170 «Сентинел». Информации об этой разработке в свободном доступе находится крайне мало. Постройка полноразмерного макета аппарат была завершена лишь в апреле текущего года.

Презентация модели прошла в апреле 2013 года в рамках выставки/конференции морских, авиационных и космических систем Военно-морской лиги США, которая носит ежегодный характер. В рамках данной презентации представители компании Lockheed Martin рассказали, что их новый беспилотник будет разрабатываться отдельным подразделением «Сканк Уоркс». Аппарат строится по схеме «летающее крыло» и предполагает максимальное заимствование разнообразных решений в области малозаметности, а также других наработок, которые инженеры компании получили, реализуя программу F-35C (от нее точно будет заимствована технология «стелс»-покрытия) и ряд других программ. При этом создатели отметили, что их новая БАС в состоянии решать различные боевые задачи в любых условиях — от борьбы с террористами до штурмовки наземных и водных целей.

По словам представителей компании Lockheed Martin, беспилотник «Морской призрак» получит открытую архитектуру борта, что в дальнейшем позволит проводить модернизацию его БРЭО без каких-либо проблем. Директор программы UCLASS в компании Боб Ружковски отметил, что командование флота ясно дало понять, что оно нуждается в такой возможности, как размещение на борту UCLASS любых самых современных и новых систем. Открытая архитектура позволит решить данную задачу.

Sea Avenger — General Atomics Aeronautical Systems (Морской мститель)

Компания General Atomics хорошо успела «набить руку» на выпуске своего основного продукта — знаменитых БПЛА Predator и Reaper для нужд ЦРУ и ВВС США. В этом плане БЛА «Морской мститель» является последователем этих успешных аппаратов, получившим реактивный двигатель. Он отличается от своих прародителей большей скоростью полета и меньшей заметностью. При этом аппарат (единственный из всех) построен по классической схеме — со стреловидным крылом и хвостовым V-образным двухкилевым оперением.

Предполагаемый внешний вид Sea Avenger. Изображение с сайта ga-asi.com

Палубный БЛА компании General Atomics, обладающий размахом крыла на уровне 20 метров, не имеет такой богатой родословной, как проекты компаний Boeing и Northrop, но и у него есть свои преимущества. Специалисты компании General Atomics рассчитывают оснастить свое детище совершенно новыми системами обнаружения целей, в частности речь идет о компактной РЛС разведки с синтезированной апертурой, что повысит его возможности по обнаружению наземных и надводных целей и тепловизионных камерах высокого разрешения. Точно такие же уже установлены на борту современного американского унифицированного ударного истребителя F-35. Сообщается, что система БРЭО данного летательного аппарата будет иметь тройное резервирование.

Боевая нагрузка данного БЛА, скорее всего, будет размещаться не только во внутреннем отсеке вооружений, но и на внешних узлах подвески, которых будет сразу 6 штук. Номенклатура используемого беспилотником вооружения представляется довольно обширной. Боевой расчет беспилотника должны будут составить 2 оператора, находящихся в пункте управления.

Пока американские военные тянули с рассылкой предложений о проектировании нового беспилотаника, специалисты General Atomics успели подготовить 2 версии своей машины. Второй прототип, который удалось облетать 12 января 2012 года, отличается

удлиненным на 1,22 метра фюзеляжем, что в свою очередь позволило взять на борт больше полезной нагрузки и топлива.

Второй прототип «Морского мстителя» обладает стреловидным крылом размахом 20,12 м и углом стреловидности по передней кромке 17 градусов. Длина БЛА — порядка 13 м, используемая силовая установка — ТРДД Pratt & Whitney PW545B, развивающая тягу 18,32 кН и обеспечивающая аппарату максимальную скорость полета 740 км/ч. Крейсерская скорость — около 650 км/ч. Заявленная продолжительность полета — не менее 18 часов (в случае размещения во внутреннем бомбоотсеке дополнительного топливного бака — 20 часов), практический потолок — 15 240 м. Максимальная взлетная масса беспилотника — 8 255 кг, максимальная полезна нагрузка — 2948 кг (в том числе внутри фюзеляжа — 1588 кг).

Источники информации:

http://nvo.ng.ru/armament/2013-11-15/6_drones.html

http://newseek.org/articles/909799

http://www.popmech.ru/blogs/post/3752-phantom-podnyalsya-v-vozduh

http://lenta.ru/articles/2011/02/08/x47b

http://www.inosmi.ru/world/20130328/207480400.html

Юферев Сергей

Права на данный материал принадлежат "**Военное обозрение**"
Материал был размещен правообладателем в открытом доступе.

02.12.2013 **На пути к кибермиру**

Кибероружие как шанс для России

Несмотря на развернувшуюся гонку кибервооружений и фактически начало пассивной фазы кибервойны, в долгосрочной перспективе, новая цифровая война не соответствует интересам ни одной из стран мира и может иметь труднопредсказуемые экономические, политические, а возможно и военные последствия для всех. Поэтому крупномасштабной кибервойны необходимо избежать.

Необходим кибермир, который базируется на цифровом равенстве и равном доступе, правах и ответственности всех суверенных государств в отношении всемирной Сети. Именно эти принципы заложены в «Основах государственной политики Российской Федерации в области международной информационной безопасности на период до 2020 г.» Сходных позиций придерживаются и другие участники таких организаций, как БРИКС, ШОС, ЕврАзэС.

Предотвратить переход из пассивной в активную фазу кибервойны могут только согласованные усилия мирового сообщества, и в первую очередь тесное сотрудничество и взаимодействие стран-лидеров в сфере информационных технологий в целом и информационной безопасности, в частности.

Первым необходимым шагом на этом пути, предусмотренным «Основами государственной политики Российской Федерации в области международной информационной безопасности на период до 2020 г.» является интернационализация управления интернетом под эгидой ООН, обеспечение цифрового равенства и суверенитета всех стран.

Переход от сегодняшнего и де факто, и де юре нерегулируемого в международном масштабе интернета к ясной и понятной схеме единого интернета, состоящего из информационных пространств суверенных стран, позволит четко определить не только права, но и ответственность каждой страны за соблюдение безопасности интернета в целом и отдельных его сегментов. На практике это означает, что страна должна нести ответственность за акты киберагрессий, которые осуществляются из или с использованием информационного пространства страны. Естественно, что мера ответственности должна зависеть от степени вовлеченности страны в провоцирование или участие в кибервойне. При этом, в соответствующих международных соглашениях, по мнению экспертов, должны быть четко прописаны возможные санкции и условия их применения к стране-нарушителю. В условиях, когда агрессором могут быть не только государственные или частные структуры, но и неформализованные сетевые образования, признание цифрового суверенитета означает государственную ответственность за пресечение деятельности таких организаций и образований, прежде всего, силовыми структурами самой страны, а при необходимости и с согласия страны – с подключением международной помощи.

Изменение структуры управления интернетом и разработка соответствующих международных соглашений естественно потребуют определенного времени, но все потенциальные участники этого процесса должны понимать, что распространение кибервооружений происходит не по годам, а буквально по месяцам. Соответственно возрастают риски кибервойны и кибертерроризма. Поэтому в данном случае необходима быстрая и согласованная работа всех заинтересованных государств.

Другой очевидной и возможно непопулярной мерой по пресечению неконтролируемого распространения кибервооружений и их частной разработки является ужесточение контроля не только за интернетом, но и другими альтернативными интернету сетями, включая так называемые мэш- и пиринговые сети. Причем, речь идет не только о

деанонимизации интернета и пользователей электронных коммуникаций в широком смысле этого слова, но и о расширении предусмотренного национальными законодательствами возможностей государственного контроля за деятельностью компаний и отдельных лиц, задействованных в разработках в сфере информационной безопасности, а также отработке методик тестирования проникновения. Многие полагают, что одновременно должны быть ужесточены национальные законодательства в части хакерской деятельности, наемничества в сфере информационных технологий и т.п.

В современном мире выбор между ничем не ограниченной личной свободой и ответственным, укладывающимся в социально безопасные рамки поведением, перестают быть темой для дискуссий и предметом для спекуляций. Если международное сообщество хочет предотвратить кибервойны, то необходимо публично и открыто ввести соответствующие нормы в национальные и международное законодательства. Эти нормы должны позволить усилить суверенный технический контроль над поведением, частной и коммерческой деятельностью в интернете с целью обеспечения национальной и международной безопасности в киберпространстве.

Возможно, заслуживает также обсуждения вопрос о создании на базе потенциала ведущих в сфере информационных технологий стран, прежде всего, Соединенных Штатов, России, Китая, Великобритании, Японии и др. международных сил по раннему обнаружению и пресечению угрозы кибервойн. Создание таких международных сил позволило бы с одной стороны в ускоренном порядке мобилизовать в значительной степени взаимодополняющий потенциал различных стран для пресечения кибервойн, а с другой стороны волей-неволей сделало бы их разработки более открытыми, а соответственно и менее угрожающими для других участников пула, добровольно взявших на себя повышенную ответственность за соблюдение кибермира.

Борясь за кибермир, готовься к новым кибервойнам

При всем стремлении к миру, как показывает российская история, безопасность страны может быть обеспечена только при наличии мощных оборонительных и наступательных кибервооружений.

Как известно, в июле 2013 года РИА «Новости» со ссылкой на источник в военном ведомстве сообщило, что отдельный род войск, который будет заниматься борьбой с киберугрозами должен появиться в Российской армии до конца 2013 года.

Чтобы успешно решить задачу форсированного создания кибервойск, у России есть все необходимые предпосылки. Следует помнить, что в отличие от многих других отраслей, российские компании, занимающиеся информационной безопасностью и тестированием уязвимостей, входят в число мировых лидеров и продают свою продукцию на всех континентах. Русские хакеры стали всемирно известным брендом. Подавляющая часть софта, обслуживающего высокочастотный трейдинг и наиболее сложные финансовые операции на всех основных биржевых площадках мира, созданы российскими программистами и разработчиками. Такие примеры можно множить и множить. И относятся они, прежде всего, к созданию софта, требующего высочайшего уровня математической подготовки и знания наиболее сложных языков программирования.

В отличие от многих других направлений науки и техники в России, научные школы по математике, компьютерным наукам и программированию, за последние 20 лет не только не потерпели урона, но и значительно развились, вышли на лидирующие мировые позиции. Такие российские ВУЗы, как МФТИ (ГУ), МГУ им. Ломоносова, МГТУ им. Баумана, НИЯУ МИФИ, Санкт-Петербургский государственный университет, Ульяновский государственный технический университет, Казанский государственный университет и т.п. являются признанными центрами подготовки алгоритмистов, разработчиков и программистов мирового уровня. Из года в год российские команды программистов

выигрывают мировые первенства по программированию среди университетов. Работы отечественных алгоритмистов постоянно цитируются в ведущих мировых журналах. Российские математики постоянно входят в число соискателей премии Филдса.

Кстати, интересно, что в разгар скандала со Сноуденом, одна из ведущих американских организаций по изучению общественного мнения Pew Internet & American Life Project провела опрос, кто в наибольшей степени угрожает конфиденциальности личной и корпоративной информации. Итоги оказались таковы. 4% - силовые структуры, 5% - правительства, 11% - другие бизнес-структуры, 28% - рекламодатели и интернет-гиганты и 33% - хакеры. При этом, по мнению едва ли не самого популярного издания об интернет-технологиях в Америке, журнала Wired, несомненную пальму первенства среди хакеров держат русские хакеры.

Иными словами, необходимый научный, технологический, программный и кадровый задел для ускоренного формирования грозных кибервойск в России имеется. Вопрос состоит в том, каким образом привлечь в кибервойска, а также компании, которые будут включены в программу национальной кибербезопасности, наиболее квалифицированных, талантливых разработчиков, программистов, тестировщиков систем информационной безопасности и т.п. Здесь важно не повторить ситуацию, которая имеет место сегодня в отраслях военно-промышленного комплекса, где из-за низких зарплат качественные кадры не задерживаются и уходят в различного рода коммерческие разработки, зачастую имеющие иностранных инвесторов.

В мире сложилось три основных направления рекрутирования лучших программистских кадров в государственные программы, связанные с кибервойнами. Наиболее известен опыт Соединенных Штатов. Он базируется на своего рода трех китах. Во-первых, ежегодно DARPA проводит множество конкурсов, мероприятий, круглых столов для программистского сообщества, где идет отбор наиболее талантливых, подходящих для задач Пентагона и разведки, молодых людей. Во-вторых, практически все ведущие IT компании Соединенных Штатов связаны с военно-разведывательным сообществом и программисты соответствующих подразделений частных компаний, многие из которых даже не являются подрядчиками Пентагона в своей повседневной деятельности заняты разработкой программ в сфере кибервооружения. В-третьих, АНБ непосредственно взаимодействует с ведущими американскими университетами, а также в обязательном порядке присутствует на всех общенациональных хакерских конференциях и черпает кадры оттуда.

Китайский подход базируется на строгой государственной дисциплине и руководящей роли КПК в решении ключевых кадровых вопросов китайских вооруженных сил. По сути, для китайского программиста или разработчика работа над кибервооружениями является проявлением долга, ключевой характеристики поведенческих паттернов китайской цивилизационной традиции.

Что же касается Европы, то здесь сделан упор на поддержку в большинстве стран ЕС движения так называемых «этичных хакеров», т.е. разработчиков и программистов, которые не занимаются противоправными действиями, а специализируются на сотрудничестве с коммерческим сектором в части обнаружения информационных уязвимостей и силовыми структурами, в части создания кибервооружений.

Представляется, что в России можно в той или иной мере использовать элементы и американского, и европейского, и китайского опыта. При этом, вполне очевидно, что главным должно стать понимание со стороны государства, что в сфере цифровых войн именно человеческий фактор является определяющим при разработке и использовании оборонительных и наступательных кибервооружений.

В этой связи всячески следует развивать инициативу создания научных рот, прямую государственную поддержку стартапов, связанных с разработкой программ в сфере

информационной безопасности, тестирования проникновений и т.п. Необходимо, конечно же, провести тщательную инвентаризацию имеющихся уже сегодня в России разработок, которые при определенном апгрейте могли бы стать мощными кибервооружениями. Такая инвентаризация необходима потому, что в силу серьезных недостатков и коррупции при проведении государственных тендеров, подавляющее большинство маленьких компаний и талантливых программистов, по сути, отсечено от этой задачи и не востребовано силовыми структурами.

Понятно, что государству, как это не парадоксально, надо повернуться лицом к хакерам.

Наряду с возможным ужесточением уголовных наказаний за компьютерные преступления, государство должно предоставить возможность хакерам применить свои способности и навыки в общественно-полезной деятельности и, прежде всего, в разработке кибероборонительных и кибернаступательных вооружений, тестировании сетей на предмет злонамеренного проникновения. Возможно, заслуживает обсуждения идея о создании своего рода «хакерских штрафбатов», где разработчики, программисты и тестировщики, имевшие те или иные правонарушения в России или за рубежом, могли бы делом искупить свою вину.

И, конечно же, следует помнить, что едва ли не самые востребованные профессии в мире на сегодняшний день – это разработчики, программисты, специалисты по Большим Данным и т.п. Их зарплаты стремительно растут и в нашей стране и за рубежом. По независимым оценкам американских и российских экспертов, до 20 тыс. российских программистов сейчас трудятся в США. Поэтому, памятуя, что в кибервойсках ключевое звено – это разработчик, программист, патриотичный хакер, на оплату их и социальный пакет не надо жалеть денег, также как не экономили в свое время деньги на зарплату и бытовые условиях ученых и инженеров при разработке советского атомного проекта.

Оборонительные и наступательные кибервооружения являются одной из немногих сфер, где Россия высококонкурентна на мировой арене и может в короткие сроки создать программные средства, способные не только заметно повысить уровень безопасности собственных критически важных сетей и объектов, но и за счет наступательных возможностей сдержать любого потенциального киберагрессора.

Кибероружие для России – это реальный и серьезный шанс ассиметричного ответа на гонку высокоточных вооружений, развязанную в мире и один из ключевых элементов достаточной национальной безопасности.

Елена Ларина, Владимир Овчинский

Права на данный материал принадлежат "**Завтра**"
Материал был размещен правообладателем в открытом доступе.

02.12.2013 «Бастион-2013»: автомат АКМ с прицелом VILMA

На сайте militaryphotos.net выложены фотографии из стратегических учений «Бастион-2013», прошедших на Кубе 19-22 ноября в рамках оборонительной доктрины, известной в стране как «Война всем народом» (War by all the People). Судя по снимкам, в этих военных играх широко использовались автоматы АКМ с коллиматорным прицелом VILMA (Visor Lumínico para Matar Agresores) национальной разработки. Интересен принцип размещения: устанавливается прямо на месте штатного прицела. Впервые автоматы АКМ с прицелом VILMA были представлены на параде в Гаване в 2008 году.

АКМ с коллиматорным прицелом VILMA (Visor Lumínico para Matar Agresores)
Источник: militaryphotos.net

Права на данный материал принадлежат "**Военный паритет**"
Материал был размещен правообладателем в открытом доступе.

02.12.2013 «Скорпион-2М» - специальная армейская машина поступит на вооружение российским военным

Министерство обороны России завершило государственные испытания специальных армейских машин семейства «Скорпион». Об этом, сообщает «Интерфакс», заявил Александр Шор, генеральный директор корпорации «Защита», выпускающей машины. По его словам, военное ведомство рекомендовало «Скорпионы» к принятию на вооружение. Машины могут быть приняты на вооружение после прохождения межведомственной комиссии.

В государственных испытаниях принимали участие армейские автомобили:

- «Скорпион ЛША-1» с открытым верхом
- «Скорпион ЛША-2» с жестким металлическим верхом
- бронированная машина «Скорпион ЛША-2Б»

Госиспытания машин проводились с 1 ноября 2012 года по 30 сентября 2013-го. По данным Министерства обороны России, испытанные автомобили по техническим характеристикам соответствуют требованиям, а по противоминной защите и стойкости к зажигательным смесям превзошли требования в три раза.

Автомобиль способен нести различные виды специальной техники и перевозить экипаж по дорогам как с твердым покрытием, так и по бездорожью. Автомобиль может использоваться при средней температуре окружающей среды от -50°С до +50°С (по УХЛ-1), информация помещена на сайте корпорации «Защита»

Основные характеристики:

- Длина, мм – 4810
- Ширина, мм – 2100
- Высота, мм – 2100
- Колесная база, мм – 3050
- Колея, мм – 1784
- Полная масса, кг – 3500
- Снаряженная масса, кг – 2500
- Грузоподъемность, кг – 1000
- Посадочных мест – 2+6
- Тип двигателя - дизельный, Евро 4
- Мощность двигателя, кВт (л.с.) – 85 (116)
- Объем двигателя, см3 – 2636
- Крутящий момент, Нм – 280
- Максимальная скорость, км/ч – 130
- Запас хода, км – 1000
- Емкость топливного бака, л – 140
- Колесная формула/ведущие колеса – 4х4/все
- Подвеска – независимая, с амортизаторами и стабилизаторами поперечной устойчивости
- Коробка передач – механическая, 5-ступенчатая
- Раздаточная коробка – 2-ступенчатая
- Тормоза – дисковые

Базовая комплектация:

- Крепления для установки дополнительного оборудования
- Гидроусилитель руля Тент (в комплекте)
- Лебедка самовытаскивания
- Буксировочные крюки впереди и сзади автомобиля
- Полноразмерное запасное колесо

Дополнительные опции:

- Кронштейн для крепления оружия
- Навигационная система
- Система видеонаблюдения
- Система пожаротушения моторного отсека
- Климатическая установка
- Вентиляционный люк в крыше
- Боковые, грузовые полки по бортам автомобиля
- Багажное отделение на крыше

По согласованию может быть установлено иное дополнительное оборудование.

Возможные модификации:

- С жесткой кабиной и каркасом под тентом
- С жестким верхом
- С открытым кузовом

В конце сентября 2013 года сообщалось, что Министерство обороны России намерено приобрести в 2014 году опытно-промышленную партию транспортных машин «Скорпион-2М», пишет Lenta.ru.

По словам А. Шора, заказ на опытные автомобили составит несколько десятков по каждой из серий, проходивших государственные испытания. Предварительная эксплуатация купленных автомобилей будет осуществляться в течение следующего года.

Машины «Скорпион» предназначены для перевозки военнослужащих и грузов по различным типам дорог и бездорожью. В салоне автомобиля могут поместиться до восьми человек.

Машины могут быть оснащены боевым модулем производства ковровского завода имени Дегтярева. «Скорпион» оснащается дизельным двигателем мощностью 116 лошадиных сил и способен развивать скорость до 130 километров в час.

Стахий Заремба

Права на данный материал принадлежат "**Arms-expo**"
Материал был размещен правообладателем в открытом доступе.

02.12.2013 В Западный военный округ поступили современные авиационные тренажеры

В авиационные части армейской авиации Западного военного округа поступили четыре современных имитационных тренажера, предназначенных для комплексной подготовки экипажей новейших вертолетов Ми-28Н, Ка-52, Ми-8МТВ-5, поступающих сегодня на вооружение ЗВО.

Специализированные и комплексные тренажеры СТВ-28, КТЭ-52 и КТ-8МТВ-5 полностью имитируют органы управления и кабину экипажа вертолета, и способны создавать 100-процентный эффект присутствия. Кабина тренажера расположена на подвижной платформе, способной имитировать углы крена, тангажа, вибрацию двигателей боевой машины. Визуальная информация для экипажа моделируется на экранах высокой четкости, полностью детализирующих виртуальную картинку полета. Программное обеспечение тренажерных комплексов позволяет имитировать полет в любой точке планеты, в различное время суток и всех погодных условиях,

Современные учебно-тренировочные комплексы позволяют полностью подготовить летный состав к выполнению различных задач в воздухе, применению полного спектра авиационных средств поражения, а также отработать порядок действий экипажа в любых нештатных ситуациях. Молодые летчики успешно завершившие тренажерную подготовку получают допуск к выполнению самостоятельных практических полетов.

До конца текущего года в авиационные части Западного военного округа поступят еще два специализированных тренажера. Учебно-тренировочный комплекс УТК-8МТВ-5 поступит на авиационную базу армейской авиации, дислоцированную в Ленинградской области, а предназначенный для подготовки пилотов МиГ-31БМ тренажер УТК-31БМ будет развернут в авиагруппе "Хотилово" в Тверской области.

Пресс-служба Западного военного округа

Права на данный материал принадлежат "**Министерство обороны РФ**"
Материал был размещен правообладателем в открытом доступе.

02.12.2013 Крыша полевых лагерей

Министерство обороны уже дважды подвела ориентация на закупки немецкого оборудования

Еще осенью 2010 года российские производители представили на выставке в Москве полный набор современного оборудования для автономных полевых лагерей АПЛ-500
Источник: Олег Владыкин / НВО

Пару недель назад стали появляться сообщения об отмене тендера на закупку для Российской армии 16 автономных полевых лагерей. Он намечался как раз на ноябрь. Но Федеральное агентство по оборонному заказу (Рособоронзаказ) приняло такое решение после проверки условий проведения тендера. Правда, подробной информации о результатах проверки до сего дня так и не появилось, кроме единственного официального подтверждения, что конкурс отменили с формулировкой «по решению контролирующего органа». А все наши попытки выяснить подробности в самом Рособоронзаказе не увенчались успехом. По данным же нескольких источников, в той или иной мере причастных к организации или участию в этом конкурсе, можно сделать вполне определенные выводы.

Минобороны РФ в последний раз объявило конкурс на поставку автономных полевых лагерей (городков закрытого цикла жизнеобеспечения) АПЛ-500 на сумму 6,8 млрд руб. Согласно заявке, размещенной в октябре сего года на сайте госзакупок Федеральным агентством по поставкам вооружения, военной, специальной техники и материальных средств (Рособоронпоставка), всего для военного ведомства нужно было приобрести 16 лагерей: в Центр боевой подготовки в Мулино (Нижегородская область) девять комплектов и в 67-й межвидовой полигон Ашулук (Астраханская область) семь комплектов. И даже после отмены тендера полевые лагеря АПЛ-500 все равно остаются в государственном оборонном заказе на 2013 год и плановый период 2014–2015 годов.

Но главная интрига заключается в том, что аннулирование тендера случилось уже второй раз за текущий год. Первый конкурс фактически с теми же условиями и требованиями отменили летом. В конце мая Рособоронпоставка, подконтрольная Минобороны, пыталась организовать закупку тех же самых 16 полевых лагерей на

сумму… 6,2 млрд руб. Да только несколько участников конкурса подали жалобы на необоснованность порядка формирования цены и путаницу с техническим заданием. Рособоронзаказ провел проверку, в результате которой торги были признаны несостоявшимися. О чем директор Федеральной службы по оборонному заказу Александр Потапов официально объявил 20 июня на совещании в Главной военной прокуратуре.

Как уточняла пресс-служба контрольного органа, в конкурсной документации изначально отсутствовала информация о том, какие требования предъявляют к такому оборудованию российские Вооруженные силы. Однако участники тендера заметили, что условия торгов были явно «отрегулированы» под технические характеристики полевых лагерей немецкой фирмы Karcher Futuretech GmbH. Ведь один такой лагерь в 2010 году был закуплен для учебного центра Сухопутных войск в Мулино, и он очень понравился тогдашнему министру обороны Анатолию Сердюкову. Затем лагерь был эффектно продемонстрирован тогдашнему Верховному главнокомандующему Дмитрию Медведеву, тоже одобрившему увиденное. После смены старших начальников сохранивший должность замминистра обороны генерал армии Дмитрий Булгаков уверенно заявил, что всего до 2015 года будет закуплено 22 автономных полевых лагеря на сумму 9,8 млрд руб. И надо ж было такому случиться – в течение 2013 года провалились аж две попытки реализовать (хотя бы частично) план министерства. Похоже, во второй раз по той же самой причине, что и в первый. Хотя организаторы тендера сделали вид, что устранили недостатки после июньской отмены конкурса, и даже заметно повысили цены на закупаемую продукцию.

Какими должны быть лагеря

Тут стоит отметить, что летняя отмена побудила журналистов обратиться за разъяснениями в компанию «ПИК «МИГ», выступающую официальным дилером Karcher Futuretech GmbH. Но ее представитель Евгений Зеньков открестился: компания даже не планировала участвовать в миноборoновском тендере, поэтому все подозрения и претензии в ее адрес безосновательны. Этот продавец дистанцировался от замыслов тыловиков Минобороны совсем не случайно. Ведь первый лагерь от Karcher, закупленный в 2010 году, был сильно потрепан в первую же суровую зиму в Нижегородской области. А второй лагерь, в поставке которого компания Karcher выступила большей частью как комплектовщик оборудования, стал, по определению ряда специалистов, «сборной солянкой из продукции Норвегии, Турции, Китая и еще некоторых совсем уж экзотических стран». А ведь его развернули на полигоне Чебаркуль в Челябинской области. Там морозы еще крепче… В общем, он пострадал намного больше, чем мулинский АПЛ-500.

Отсюда закономерно возникает целый ряд вопросов. Прежде всего – с чего это вдруг в партнерах у Минобороны РФ возникла немецкая компания Karcher? Неужто у нас в стране никто не выпускает таких автономных полевых лагерей? А если выпускает, то неужели российская продукция настолько хуже по своим качествам, что нужно было непременно закупать иностранную? И наверняка же были специалисты, которые трезво оценивали возможности немецкого лагеря и предупреждали о печальных последствиях его использования в нашем сложном климате? Чтобы ответить на все эти вопросы, нужно всего лишь оглянуться назад – в 2010 год, когда Минобороны начало активно продвигать идею закупок для армии автономных полевых лагерей. Причем, подчеркну, именно отечественного производства.

На оперативно-стратегическое учение «Восток-2010», проходившее в конце июня – начале июля в Забайкалье и на Дальнем Востоке, пригласили два десятка журналистов из Москвы, среди которых был и обозреватель «НВО». Первым делом пишущую братию отвезли на полигон Цугол в районы расположения различных тыловых частей, соединений и служб. Организацию жизни в полевом лагере общевойсковой бригады и его оснащение продемонстрировал лично начальник тыла Вооруженных сил РФ –

заместитель министра обороны РФ, тогда еще генерал-полковник Дмитрий Булгаков. Он давал самые высокие оценки эксплуатационным качествам представленного оборудования, которым, по его словам, уже оснастили несколько соединений.

«Для чрезвычайно разнообразных климатических условий России это оборудование подходит наилучшим образом, превосходя многие зарубежные аналоги, – с чувством убежденности рассказывал генерал Булгаков (см. «Полевой лагерь может быть удобным» в «НВО» от 30.07.10). – Сейчас мы имеем все необходимое, чтобы организовать нормальную жизнь личного состава бригад в поле, чтобы военнослужащие могли целиком сосредоточиться на боевой учебе, выполнить любую боевую задачу».

Журналистам продемонстрировали несколько современных мобильных комплектов обеспечения войск разного назначения. С нескрываемым удовольствием показывали мобильный батальонный пункт продовольственного питания и банно-прачечного обслуживания, поскольку на тот момент он был выпущен в единственном числе и поступил на обеспечение лишь 5-й отдельной танковой бригады. И его удобство оценили буквально все. За одним из батальонов на «КамАЗах» перевозился с десяток 20-тонных контейнеров переменного объема. Прибыло подразделение в какой-то район, остановилось где-нибудь на полдня, и всего за 2,5 часа военные разворачивают компактный, но многофункциональный хозблок: кухню, рефрижераторы для хранения продуктов, комнату отдыха с кондиционером, просторную столовую, хлебозавод, душевые, умывальные комнаты (все в хроме и никеле), столь же цивильные туалеты, прачечную с мощными и высокопроизводительными стиральными машинами. Журналистам тогда дали возможность лично опробовать эти прелести в 40-градусную забайкальскую жару. Ваш корреспондент потом написал в статье с восторгом: «Сбылась вековая мечта российских военных о достойном человека полевом быте!!!» (см. «И в поле хочется комфорта» в «НВО» от 02.07.10).

Идеология комплектных поставок, по утверждению помощника начальника тыла ВС РФ полковника Александра Туркова, воплотилась в разработке еще нескольких мобильных комплектов обеспечения войск. Подвижного комплекса врачебной помощи (ПКВП) и комплекта «Медицинская рота», используемого в составе бригад. Подвижного комплекта средств технического обслуживания и ремонта техники и вооружения. Подвижного комплекта штаба бригады, размещаемого в унифицированных контейнерных модулях и способного наращивать рабочее пространство для размещения в нем необходимой аппаратуры современной системы управления войсками.

Все подвижные средства были созданы на базе кузовов-фургонов и кузовов-контейнеров постоянного и переменного объема, изготовленных с применением современных заливочных технологий. Они приспособлены для перевозки на армейских автомобилях повышенной проходимости «КамАЗ» семейства «Мустанг» и «Урал» семейства «Мотовоз». Для быстрого перемещения кузовов с шасси и обратно у них по углам имеются гидравлические подъемники, каждый из которых способен поднимать по 7 тонн. Выдвинулись из контейнера четыре ноги, приподняли его на несколько сантиметров над грузовой платформой – автомобиль выехал. Опускаем контейнер на грунт, горизонтируем с помощь все тех же подъемных устройств. Операция занимает не более 3–5 минут.

А современные системы жизнеобеспечения, включающие систему вентиляции и кондиционирования, систему отопления, систему наддува и фильтрации воздуха, систему добычи и очистки воды, систему освещения и светомаскировки, энергетическую систему, гарантируют комфортные условия работы персонала в различных климатических зонах в диапазоне температур окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 градусов Цельсия. Эти же системы обеспечивают и нормальное проживание личного состава в каркасных палатках нового образца, производимых в России. Ну а все вместе эти подвижные средства обеспечения, разработанные, между прочим, по требованиям Минобороны и объявленные принятыми на снабжение в Вооруженных

силах РФ, позволили создать объединенные комплекты автономного полевого лагеря для батальона численностью 400–600 человек и для общевойсковой бригады численностью 3–5 тыс. военнослужащих.

Фокус не удался

Расхваливая достоинства новейшего полевого оборудования летом 2010 года, генерал Дмитрий Булгаков был, ну, очень убедителен и казался абсолютно искренним. И кто бы мог подумать тогда, что всего через полгода он же начнет объяснять журналистам, что автономные полевые лагеря, оказывается, не производятся у нас в стране и по ним даже ОКРы не проводились. Поэтому потребность в них Вооруженных сил РФ можно удовлетворить исключительно поставками из-за рубежа. Короче, показ полевого оборудования для тылового обеспечения войск во время учения «Восток-2010» был использован лишь в качестве толкача для протаскивания идеи закупок иностранной продукции. Так что невольно возникала догадка: у какого-то должностного лица в Минобороны явно есть личный интерес в лоббировании интересов четко обозначенного тогда поставщика – Karcher Futuretech GmbH.

Но на тот момент в редакцию «НВО» уже прозвонились представители российских производителей высококачественного тылового оборудования, которое журналистам показали на учении. Как выяснилось, его многие годы создавали более десятка работающих в тесной кооперации отечественных предприятий. По техническим заданиям Минобороны они выполнили более 40 научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ данной тематики. Были разработаны, испытаны и пущены в производство 56 образцов новой техники, обеспечивающей потребность военного ведомства в полевых мобильных комплексах.

Руководитель ведущего предприятия в кооперации Виктор Ухов сказал по этому поводу: «Полевой лагерь на сегодня в достаточной мере проработан. Мы готовы серийно выпускать весь комплект оборудования и поставлять его в любом количестве, какое только потребуется войскам» (см. «Полевой лагерь «под ключ» в «НВО» от 26.11.10).

Ухов обратил также внимание на то обстоятельство, что настойчиво проталкиваемая продукция компании Karcher явно не подходит для эксплуатации в наших условиях. Ну, например, рефрижератор для хранения и перевозки продуктов предназначен для движения только по шоссейным дорогам. А стоит ему съехать на грунт, как обнаруживается, что его нельзя буксировать за нашими армейскими автомобилями «КамАЗ» или «Урал», у которых колея гораздо шире, нежели у этого прицепа. Так что содержимое керхеровского рефрижератора быстро превратится в сплошной фарш или винегрет. И таких неприятных особенностей у зарубежного оборудования множество.

Между тем не далее как в августе 2013 года генерал армии Дмитрий Булгаков вновь публично заявил, что тыловые структуры российской армии приобретают для своих нужд лучшую продукцию, невзирая на страну-производителя. Параллельно по ряду информационных каналов пошли гулять сообщения о преимуществах немецких лагерей, которые выражаются в наличии у них системы жизнеобеспечения, включающей вентиляционное оборудование, кондиционирование, наддув, фильтрацию и подогрев воздуха, автоматизированную систему отопления, систему добычи и очистки воды, регулируемое освещение, автономную энергетическую систему. А в качестве противопоставления приводится пример наших полевых городков, где, скажем, военнослужащим приходится зимой каждые полчаса подбрасывать полено в печки-буржуйки. Чтобы убедиться, в чем здесь надувательство, поднимите хотя бы в этой же статье взгляд на семь абзацев вверх и прочитайте.

Не будем лукавить, чисто внешне немецкое оборудование выглядит чуточку привлекательней нашего, отечественного. Когда оно новое. И все же утверждения о его эксплуатационном превосходстве полностью не соответствуют действительности. Один

из российских специалистов, готовившийся принять участие в последнем (отмененном) тендере по закупкам полевых лагерей, пояснил нам: «В нашем понимании и в понимании проверяющих Рособоронзаказа, техника тыла Вооруженных сил все-таки является специализированной военной техникой. Но требования к закупаемым лагерям как к военной технике и военному оборудованию организаторами конкурса почему-то не выставлялись. И потому закупалась фактически продукция гражданского назначения. Как только этот порядок будет изменен, сразу же преимущества по целому ряду параметров получит на торгах российская продукция, которая и разрабатывалась в строгом соответствии с техническими заданиями наших военных».

Остается дождаться, чтобы в Министерстве обороны пришли наконец к пониманию бесперспективности лоббирования интересов зарубежных производителей.

Олег Владыкин

Права на данный материал принадлежат "**Независимое военное обозрение**"

02.12.2013 Индия хочет получить большую роль в разработке модели боевого истребителя пятого поколения Сухой Т-50 ("The Diplomat", Япония)

Индия добивается от России расширения своего участия в разработке истребителя пятого поколения

Индия и Россия уже давно сотрудничают в области оборонных технологий. Эти две страны совместно производят сверхзвуковую крылатую ракету «БраМос», самую быструю из производимых в настоящее время. Однако отношения в данной области не всегда были сбалансированы в пользу Индии, и это стало очевидным, когда речь зашла о степени участия Индии в разработке истребителя пятого поколения на основе российского самолета Сухой Т-50 (ПАК ФА).

Согласно изданию Defense News, Индия выразила свою неудовлетворенность по поводу «низкого уровня участия в совместной разработке перспективного авиационного комплекса фронтовой авиации (ПАК ФА), несмотря на статус равного финансового партнера в проекте, а также размещение заказа на приобретение новых самолетов в объеме 30 миллиардов долларов». Совместные проекты являются главным компонентом продолжающейся модернизации индийских военно-воздушных сил. По данным агентства РИА Новости, Индия в настоящее время финансирует 50% стоимости работ над этим проектом.

В ходе состоявшего ранее в этом месяце визита в Москву министр обороны Индии А. Энтони (A.K. Antony) добился от России повышения степени участия Индии в работе над истребителем нового поколения до 50%, что соответствует ее финансовому взносу в этот проект. Выступая на 13-м заседании индийско-российской межправительственной комиссии по военно-техническому сотрудничеству, Энтони подчеркнул необходимость того, чтобы два долгосрочных партнера сотрудничали на равной основе «на всех этапах - проектирование, разработка и производство - при реализации» проекта ПАК ФА.

Настойчивое желание Нью-Дели добиться соразмерного участия в военно-техническом сотрудничестве с Россией объясняется недостижимой уже в течение долгого времени стратегической целью, связанной с обретением самодостаточности в рамках собственного военного производства. Индия является крупнейшим импортером военных технологий. Издание Defense News привело недавно слова российского дипломата в Нью-Дели, который сказал, что частично введенное русскими ограничение доли участия Индии в проекте ПАК ФА связано с «существующими в Индии возможностями в области разработки самолетов и промышленной инфраструктуры».

Соглашение о совместной разработке проекта ПАК ФА было подписано между индийскими и российскими военно-воздушными силами в 2007 году, а общая стоимость контракта, включающего в себя завершающее проектирование, разработку и совместное производство, может превысить 10 миллиардов долларов. Хотя этот контракт еще не подписан, еженедельник Defense News сообщает о том, что «в декабре 2010 года Рособоронэкспорт, индийская государственная компания Hindustan Aeronautics и российский производитель авиационной техники компания «Сухой» подписали предварительный контракт относительно разработки нового самолета, объем финансирования которого составил 295 миллионов долларов».

Военно-воздушные силы Индии, вероятно, закажут около 200 одноместных истребителей нового поколения со спаренными двигателями. Самолет Сухой Т-50, обладающий крейсерской сверхзвуковой скоростью и исключительной маневренностью, станет важным дополнением к индийским военно-воздушным силам. Этот истребитель, как ожидается, увеличит разнообразие индийских ВВС. Степень участия Индии в

разработке нового истребителя, судя по всему, позволит ей настроить приобретаемые ею самолеты таким образом, чтобы они отвечали специфическим требованиям ее военно-воздушных сил.

Визит Энтони в Москву состоялся всего через несколько дней после того, как Индия приняла под свое командование авианосец легкого класса «Викрамадитья» - бывший российский корабль «Адмирал Горшков». Модернизация военно-морского флота Индии, достигшая новых высот в последние годы, также в большой степени зависит от сотрудничества с Россией. В ходе своего недавнего визита Энтони также обсуждал вопрос о возможной аренде у России атомной подводной лодки.

Анкит Панда (Ankit Panda)

Права на данный материал принадлежат "**ИноСМИ**"
Материал был размещен правообладателем в открытом доступе.

02.12.2013 Южный округ получил новую систему управления с ГЛОНАСС

Командный пункт Южного военного округа получил новую мобильную автоматизированную систему управления боевыми действиями средств противовоздушной обороны «Поляна-Д4М1». Об этом, как сообщает РИА Новости, заявил начальник пресс-службы ЮВО полковник Игорь Горбуль. По его словам, эта система оснащена навигационной аппаратурой ГЛОНАСС.

АСУ размещена на четырех автомобилях: пункт боевого управления, командно-штабная машина, автоматизированные рабочие места и подвижная электростанция. Автоматизированная система благодаря ГЛОНАСС способна определять точное местоположение и текущее время, необходимые для точного управления и синхронизации действий систем ПВО. АСУ способна осуществлять непрерывную работу на протяжении 48 часов.

В целом комплекс может обрабатывать и отображать информацию о нескольких сотнях воздушных целей, вести сопровождение нескольких десятков летательных аппаратов и выдавать целеуказания огневым средствам с интервалом от одной до трех секунд. Система предназначена для автоматизированного управления смешанной группировкой ПВО, в которую могут входить зенитные комплексы С-300В, «Тор», «Бук», «Тунгуска» и «Панцирь-С1».

Права на данный материал принадлежат "**Lenta.ru**"
Материал был размещен правообладателем в открытом доступе.

02.12.2013 Виктор Заварзин: "Законодательная база у нас есть - можно начинать работу"

Тема закупок в оборонно-промышленном комплексе очень важна для российского парламента, он уделяет ей особое внимание. Об этом заявил первый заместитель председателя Комитета Государственной Думы Российской Федерации по обороне Виктор Заварзин в ходе пленарного заседания Всероссийской конференции "Закупки в ОПК".

Виктор Михайлович рассказал о работе Госдумы над бюджетом страны и законом "О государственном оборонном заказе". По его словам, все установки Президента России по военному блоку, вооруженным силам и заказам вооружений депутаты выполнили.

"Сегодня у нас есть основная законодательная база для формирования эффективной системы закупок - можно начинать работу", - сказал зампред Комитета по обороне.

При этом он особо отметил, что законодатели открыты для диалога и готовы рассмотреть предложения отраслевого сообщества. "В ходе работы конференции предлагаю внимательно посмотреть, что можно усовершенствовать в законодательстве. Если предложенные поправки будут действенными, полезными, то мы обязательно будем их рассматривать. Наш комитет готов к этой работе", - заверил собравшихся Виктор Заварзин.

Кроме того, он обратил внимание на необходимость профессионализации отрасли: "Все наслышаны о том безобразии, которое происходило вокруг ОАО "Славянка". Изучая армию Бундесвера, в которой аутсорсинг существует уже давно, пришел к выводу, что ключевой момент - это подготовка кадров. Сегодня в нашей стране - это серьезнейшая проблема и для бизнеса, и для оборонно-промышленных предприятий. На мой взгляд, одна из главных задач на ближайшее будущее - выстроить эффективную систему подготовки настоящих кадров для работы в ОПК".

В финале своего выступления Виктор Михайлович еще раз пообещал участникам конференции, что Комитет Госдумы РФ по обороне тщательным образом рассмотрит и по возможности удовлетворит предложения отраслевого сообщества, которые будут направлены в парламент по итогам мероприятия.

Права на данный материал принадлежат "**Национальная ассоциация институтов закупок**"
Материал был размещен правообладателем в открытом доступе.

02.12.2013 ВИАМ: делегация из «РОСНАНО»

28 ноября 2013 года Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов (ВИАМ) посетила делегация ОАО «РОСНАНО» во главе с Председателем правления компании Анатолием Борисовичем Чубайсом.

ВИАМ посетила делегация ОАО «РОСНАНО» во главе с Председателем правления компании Анатолием Борисовичем Чубайсом
Источник: http://viam.ru/

В частности, представители «РОСНАНО» ознакомились с комплексом высокотемпературных испытаний им. Н.М. Склярова, Центром компетенции по полимерным композиционным материалам (ПКМ), научно-производственными комплексами: монокристаллического литья, жаростойких порошковых припоев, по технологиям и производству препрегов и образцов ПКМ. Кроме того, они побывали в лаборатории металлофизических исследований, а также лаборатории исследований микробиологической стойкости и пожарной опасности.

Представители «РОСНАНО» знакомятся с комплексом высокотемпературных испытаний им. Н.М. Склярова
Источник: http://viam.ru/

Генеральный директор ВИАМ, академик РАН Евгений Николаевич Каблов рассказал о новых разработках института, его перспективах и стратегических направлениях развития материалов и технологий их переработки на период до 2030 года. «Собственные мощности и высокий уровень подготовки наших специалистов позволяют решать институту широкий спектр задач в сфере разработки и производства материалов для авиакосмической отрасли», – отметил он.

Генеральный директор ВИАМ Е.Н. Каблов рассказывает о новых разработках института
Источник: http://viam.ru/

В свою очередь сотрудники ВИАМ продемонстрировали гостям современное научно-производственное оборудование, на котором они реализуют собственные разработки,

рассказали о своей научной деятельности, достижениях института в области материаловедения.

Сотрудники ВИАМ демонстрируют современное научно-производственное оборудование
Источник: http://viam.ru/

В ходе переговоров обсуждались вопросы сотрудничества и развития приоритетных научно-технических и инновационных проектов, в том числе с использованием нанотехнологий.

В завершение визита Евгений Каблов вручил Анатолию Чубайсу книги «Доспехи для Бурана. Материалы и технологии ВИАМ для МКС “Энергия–Буран”» и «Государственные научные центры – важнейшее звено инновационного развития России», которые недавно были изданы институтом.

Евгений Каблов вручил Анатолию Чубайсу книги, которые недавно были изданы институтом
Источник: http://viam.ru/

Пресс-служба ВИАМ

Права на данный материал принадлежат "**ФГУП "ВИАМ" ГНЦ РФ**"
Материал был размещен правообладателем в открытом доступе.

02.12.2013 В Москве состоялась первая Всероссийская конференция "Закупки в оборонно-промышленном комплексе"

Более 250 представителей крупнейших оборонно-промышленных компаний страны и ведущих экспертов впервые собрались на одной площадке, чтобы обсудить вопросы совершенствования законодательства, регулирующего закупочную деятельность в отрасли. Первую Всероссийскую конференцию "Закупки в оборонно-промышленном комплексе" провела Национальная ассоциация институтов закупок при организационной поддержке компании "Синапс-Мск", входящей в НАИЗ.

Мероприятие поддержали Военно-промышленная комиссия при Правительстве РФ и Федеральное агентство по поставкам вооружения, военной, специальной техники и материальных средств (Рособоронпоставка).

Генеральным партнером конференции выступило ОАО "Производственное объединение "Севмаш", официальным партнером - ОАО "Объединенная судостроительная корпорация". "Интерфакс" и система "СПАРК-Маркетинг" стали генеральными информационными партнерами.

В работе конференции приняли участие заместитель председателя Военно-промышленной комиссии при Правительстве РФ Олег Бочкарев, первый заместитель председателя комитета Госдумы РФ по обороне Виктор Заварзин, заместитель руководителя Рособоронпоставки Михаил Иванов, директор департамента размещения госзаказа Минобороны РФ Дарья Морозова, а также представители Минэкономразвития, ФСТ, ФАС, Счетной палаты, Росфиннадзора.

Кроме того, в конференции участвовали: ОАО "Объединенная судостроительная корпорация", Концерн "Радиотехнические и информационные системы", ОАО "Объединенная авиастроительная корпорация", Научно-производственной корпорации "Уралвагонзавод", ОАО "Объединенные машиностроительные заводы", ОАО "Россети", ОАО "Калужский турбинный завод", ЗАО "Гражданские самолеты Сухого", ОАО "Оборонстрой", ВСМПО-АВИСМА, ОАО "Магнитогорский металлургический комбинат" и многие другие предприятия отрасли.

В рамках конференции прошли два пленарных заседания и четыре тематические секции, посвященные законодательному регулированию закупок в ОПК, их планированию и процедурам, контрактам и управлению отношениями с поставщиками.

Результаты работы тематических секций и всей конференции были подведены на финальном пленарном заседании, в ходе которого был принят проект резолюции первой Всероссийской конференции "Закупки в оборонно-промышленном комплексе".

Права на данный материал принадлежат "**Национальная ассоциация институтов закупок**"
Материал был размещен правообладателем в открытом доступе.

02.12.2013 Минобороны построит под Астраханью новый полигон

Российское военное ведомство заключило госконтракт на строительство второго крупного межвидового полигона, объект будет возведен в 2016-2017 годах на базе полигона "Ашулук" в Астраханской области.

Об этом сообщил в субботу, 30 ноября 2013 года первый заместитель министра обороны РФ генерал армии Аркадий Бахин.

Всего Минобороны РФ планирует возвести четыре таких полигона — по одному в каждом из военных округов, пишет РИА Новости.

"У нас уже идет техническая проработка и заключен контракт на следующий полигон — еще сильнее полигон мы создаем на Ашулуке (Астраханская область)", — сказал Бахин в эфире радиостанции "Эхо Москвы".

А. Бахин уточнил, что объект будет оборудован самыми современными тренажерами, в том числе лазерными имитаторами стрельбы, и на нем можно будет проводить тренировки и учения в масштабе общевойсковых объединений (армий). Генерал напомнил, что строительство первого подобного полигона ("Мулино", Нижегородская область) планируется завершить в 2014 году.

"Сейчас есть определенное отставание (от графика строительства), но я думаю, это будет поправлено, и к лету этого года у нас будет создан первый межвидовый полигон, который будет предназначен прежде всего для войск Западного военного округа (ЗВО)", — сообщил первый замминистра обороны.

Он пояснил, что речь идет о сухопутной компоненте войск — береговых войсках ВМФ, ВДВ и других видах Вооруженных сил, дислоцированных на территории ЗВО.

"Следующий полигон — полигон Восточного военного округа, и принято решение, что он будет находиться на Цуголе, в Забайкалье. Затем — межвидовой полигон Центрального военного округа, пока мы еще по земле там не определились, но есть понимание, где он будет", — добавил А. Бахин.

"Еще одна из приоритетных задач 2014 года — это восстановить полигон Южного военного округа "Дарьял". Мы серьезные денежные средства вкладываем туда, и там будем проводить комплексные учения", — отметил генерал, напомнив, что в текущем году на этом полигоне проводились российско-итальянские учения подразделений спецназа.

Права на данный материал принадлежат "**Arms-expo**"
Материал был размещен правообладателем в открытом доступе.

02.12.2013 Состоялся круглый стол «Проблемы разработки роботов-андроидов, диверсификация технологий»

29 ноября в Фонде перспективных исследований состоялся круглый стол «Проблемы разработки роботов-андроидов, диверсификация технологий». В мероприятии приняли участие представители ведущих научных организаций, осуществляющих исследования в области создания робототехники и автоматизированных систем, предприятий промышленности.

На встрече обсуждались проблемы разработки технологий экстремальной робототехники, мехатроники антропоморфных роботов, применения копирующих, супервизорных и автономных систем управления, оптимального выбора платформ высокой проходимости от колёсных до шагающих, очувствления робототехнических систем, систем технического зрения, речевого человеко-машинного взаимодействия, диверсификации технологий и другие вопросы.

По итогам встречи участники пришли к выводу о необходимости формирования дорожной карты развития мобильных, антропоморфных и андроидных роботов, разработки единых стандартов для применяемых операционных систем и платформ.

Права на данный материал принадлежат "**Фонд перспективных исследований**"
Материал был размещен правообладателем в открытом доступе.

02.12.2013 С-400 защитят небо под Москвой

Полковой комплект зенитной ракетной системы С-400 будет в ближайшее время развернут в Подмосковье. Об этом сообщил командующий Войсками воздушно-космической обороной Александр Головко.

"До конца 2013 года в Войска воздушно-космической обороны поступит полковой комплект зенитной ракетной системы С-400, который будет развернут в Московской области", – приводит слова Головко пресс-служба Минобороны России.

Он также сообщил, что "в 2014 году в Войска воздушно-космической обороны спланирована поставка еще одного полкового комплекта зенитной ракетной системы С-400", передает "Интерфакс".

В настоящее время в боевом составе Войск воздушно-космической обороны находятся современные зенитные ракетные системы средней дальности С-300ПМ, перспективные зенитные ракетные системы большой и средней дальности С-400 "Триумф", зенитные ракетно-пушечные комплексы ближнего действия "Панцирь-С", радиолокационные станции "Гамма", "Небо-СВУ", комплексы средств автоматизации "Фундамент".

Как ранее сообщил президент России Владимир Путин, в 2014 году в войска поступят три комплекса С-400. "Планомерно идет процесс перевооружения ракетных соединений и воинских частей на современные системы С-400. В этом году два полковых комплекта этой системы переданы в войска. Еще три должно поступить в войска в 2014 году", – цитирует Путина ИТАР-ТАСС. По его мнению, это хороший показатель. Он выразил надежду, что этот темп будет выдержан.

Путин подчеркнул, что от состояния системы Воздушно-космической обороны зависит стратегический паритет и баланс сил. Глава государства подчеркнул, что особое внимание следует уделить перспективным заделам на будущее. "Мы должны говорить не только о современных технологиях, но и об опережающих. Мы об этом, кстати, говорили на совещании на Обуховском заводе летом этого года, – напомнил он. – В этой связи напомню, что речь шла тогда о зенитном ракетном комплексе средней дальности "Витязь-ПВО", а также о разработке нового зенитно-ракетного комплекса С-500, который сможет выполнять не только задачи в рамках противовоздушной обороны, но, по сути, будет уже элементом противоракетной обороны".

Права на данный материал принадлежат "**Дни.ру**"
Материал был размещен правообладателем в открытом доступе.

02.12.2013 До самых звезд

Владимир Путин раздал поручения по боевой авиации и космосу

Вчера в Сочи глава государства продолжил совещания по гособоронзаказу, на этот раз применительно к боевой авиации и космосу.

Владимир Путин потребовал активизировать работу над перспективными комплексами фронтовой и дальней авиации. В этом году в войска поступило 86 новых самолетов и свыше 100 вертолетов. В следующем планируется еще 120 самолетов и 90 вертолетов. К 2020 году надо поставить почти 1,6 тыс. единиц новейшей авиатехники, то есть ей будет оснащено 70% парка воздушных судов. "Планы расписаны, средства выделены, нужно работать, - указал президент. - Строго соблюдать график выпуска, испытаний, приемки и следить за качеством".

"Первое - это укрепление стратегических ядерных сил воздушного базирования, - перешел к задачам Верховный главнокомандующий. - Предстоит активизировать работу над перспективным авиационным комплексом дальней авиации. У нас полным ходом идет работа по "ПАК ФА" - перспективному авиационному комплексу фронтовой авиации. Уже несколько воздушных судов в воздухе проходят испытания, доводку, доработку, активно идет работа над двигательной установкой нового поколения". Вопросы, которые надо решить, конечно, есть, но у президента нет сомнений, что планы будут исполнены.

Нужно продолжать модернизацию и "Ту-160", и "Ту-95МС", продолжил Путин. "Вы знаете, над чем надо работать: это и электроника, и другие вопросы. Возможности этих комплексов далеко не исчерпаны, и то, что касается дальней авиации, - здесь многое можно будет сделать, модернизировать так, чтобы вывести эту технику на более высокий уровень", -добавил он. Президент также поручил увеличить поставки в войска боевых машин тактического звена.

В мире все шире и шире применяются беспилотники, заметил глава государства. "Мы не будем этого делать так, как это делают некоторые другие страны. Это не игра, это не компьютерные игры, это серьезные боевые комплексы, и ударные, и разведывательные", - пояснил он. "Но ясно совершенно, что они имеют хорошую перспективу. Над этим не только нужно думать, нужно реализовывать все эти планы в практическом исполнении", - уточнил президент.

"По ПАК ФА мы в этом году завершаем предварительные испытания. В следующем году предъявим главнокомандующему для начала государственных испытаний, - доложил глава Объединенной авиастроительной корпорации Михаил Погосян. - В 2015 году первый этап должен быть завершен и дальше будем наращивать функционал этого самолета". "По ПАК ДА (перспективный авиационный комплекс дальней авиации. - Прим. "РГ") в этом году принято решение о форсировании работ. Мы в сентябре завершили согласование с минобороны и сейчас находимся на этапе подготовки проектов для развертывания со следующего года полномасштабных работ по опытно-конструкторской разработке этих самолетов", -сообщил он. "В этом году завершили предварительные испытания по модернизации самолетов Ту-160 и Ту-95 и сейчас передаем эти машины на государственные испытания", -заявил Погосян.

От боевой авиации глава государства перешел к воздушно-космической обороне. От ее состояния зависит стратегический паритет и баланс сил, подчеркнул он. Движение в этом направлении положительное, оценил президент. Свою эффективность и надежность доказала радиолокационная станция "Воронеж", за пять лет нужно будет ввести в эксплуатацию еще семь таких. "Планомерно идет процесс перевооружения ракетных соединений и воинских частей на современные системы С-400, -отметил

Путин. -В этом году два полковых комплекта этой системы переданы в войска. Еще три должны поступить в 2014 году". Президент надеется, что этот темп будет выдержан.

Нельзя забывать об опережающих технологиях. Например, зенитно-ракетном комплексе С-500. Он сможет выполнять не только задачи в рамках противовоздушной обороны, но по сути будет уже элементом противоракетной обороны, оценил глава государства.

На совещании президенту сообщили, что к 2018 году сплошное радиолокационное поле полностью "закроет" страну. С-500 начнет испытываться в 2014 году, а новые зенитно-ракетные комплексы средней дальности "Витязь" планируется поставлять в войска в 2015-2016 годах.

Кира Латухина

Права на данный материал принадлежат "**Российская газета**"
Материал был размещен в открытом доступе на "**АвиаПорт.ru**"

02.12.2013 Развитие программы ПАК ФА

Последние месяцы были отмечены существенным прогрессом в продвижении программы российского истребителя пятого поколения ПАК ФА (Перспективный авиационный комплекс фронтовой авиации). 27 октября 2013 года в Комсомольске-на-Амуре совершил первый полет пятый летный опытный образец ПАК ФА – самолет Т-50-5. 20 ноября эта машина прибыла для прохождения испытаний на аэродром ОАО "Летно-исследовательский институт имени М.М. Громова" в подмосковный Жуковский. В начале 2014 года предполагается предъявление ПАК ФА на Государственные испытания, первый этап которых планируется завершить в 2015 году. К моменту первого полета Т-50-5 состоялось более 450 полетов четырех первых летных опытных образцов Т-50 – напомним, что летные испытания первого летного опытного образца Т-50-1 были начаты 29 января 2010 года.

На Комсомольском-на-Амуре авиационном заводе имени Ю.А. Гагарина (филиал ОАО "Компания "Сухой") ведется изготовление еще четырех опытных образцов ПАК ФА – самолетов Т-50-6-1, Т-50-6-2, Т-50-7 и Т-50-8, которые должны быть сданы до конца 2014 года.

Пятый летный опытный образец истребителя пятого поколения ПАК ФА – самолет Т-50-5 ("бортовой номер 055"). Комсомольск-на-Амуре, ноябрь 2013 года (с) Комсомольский-на-Амуре авиационный завод имени Ю.А. Гагарина (филиал ОАО "Компания "Сухой").

Пятый летный прототип Т-50-5 (б/н 055) истребителя пятого поколения, разрабатываемого по программе ПАК ФА
Источник: mil.news.sina.com.cn

Одновременно переходит в производственную стадию создание основных систем для ПАК ФА.

В рамках программы ПАК ФА создаются два перспективных турбореактивных двухконтурных двигателя для данного самолета, оба проекта осуществляются созданной под эгидой ОАО "ОПК «Оборонпром» двигателестроительной интегрированной группой – ОАО «Объединённая двигателестроительная корпорация» (ОДК). В настоящее время на ПАК ФА устанавливаются двигатели первого этапа («изделие 117», АЛ-41Ф1) разработки ОАО "НПО "Сатурн", производство которых осуществляется ОАО «Уфимское моторостроительное производственное объединение» (УМПО). Двигатель «изделие 117» максимальной тягой до 14500 кг представляет собой дальнейшее развитие известного семейства двигателей АЛ-31Ф с сохранением их "горячей части" и использованием модифицированного компрессора двигателя АЛ-41Ф («изделие 20»), ранее разрабатывавшегося в рамках еще советской программы истребителя пятого поколения МФИ. К настоящему моменту выпущено 18 двигателей первого этапа («изделие 117»), четыре из которых проходят стендовые испытания, и 14 – летные испытания в составе объектов Т-50. На нынешнем этапе разработки по основным элементам двигателя «изделие 117» достигнут ресурс 750 часов до капитального ремонта. Ведется подготовка к серийному производству двигателя на УМПО.

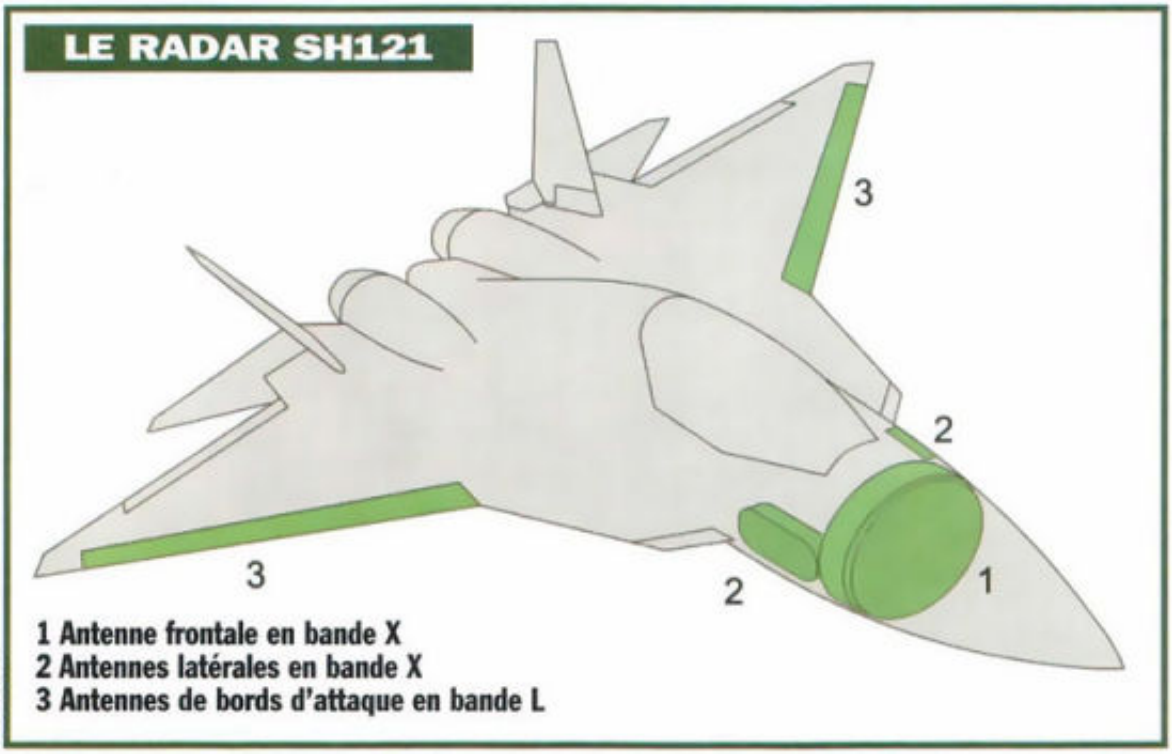
Для дальнейшего развития ПАК ФА и полного достижения всех его заданных характеристик разрабатывается новый двигатель второго этапа («изделие 30») максимальной тягой до 16000 кг и более, который должен быть доведен до серийного производства ориентировочно к 2020 году. Разработка двигателя второго этапа ведется в кооперации между предприятиями дивизиона «Двигатели для боевой авиации» ОДК, при этом КБ-интегратором по разработке двигателя определен филиал УМПО – «ОКБ им. А.Люльки». В кооперации также задействованы ФГУП «НТЦ газотурбостроения «Салют» (Москва) и ОАО «НПП «Мотор» (Уфа). Кроме того, в работе участвуют и конструкторы ОАО «НПО «Сатурн» (Рыбинск), входящего в другой дивизион ОДК – «Двигатели для гражданской авиации». Головным изготовителем серийных двигателей второго этапа будет УМПО.

Работы по двигателю второго этапа («изделие 30») ПАК ФА включают научно-исследовательскую работу по разработке нового газогенератора, включающего пятиступенчатый компрессор высокого давления, камеру сгорания и одноступенчатые турбины высокого и низкого давления, а также НИР по разработке трехступенчатого компрессора низкого давления.

До конца 2013 года должно быть завершено техническое проектирование двигателя второго этапа и выпущена документация для изготовления демонстраторов газогенератора и двигателя. В 2014 году запланировано изготовление на УМПО и начало стендовых испытаний опытных газогенераторов и двигателя-демонстратора «изделие 30».

Радиолокационный комплекс системы управления вооружением Ш-121 самолета ПАК ФА с бортовой РЛС Н036 с пятиантенной системой с активными фазированными антенными решетками (АФАР) создан при головной роли ОАО «Научно-исследовательский институт приборостроения имени В. В. Тихомирова» (НИИП, Жуковский). В состав БРЛС Н036 входят пять АФАР – активная фазированная антенная решётка X-диапазона Н036-01-1, размещенная в передней части фюзеляжа, две АФАР бокового обзора Н036Б и Н036Б-01, и две АФАР Н036Л и Н36Л-01 L-диапазона в носках крыла, предназначенные для обнаружения и государственного опознавания целей. Также в состав РЛК входит универсальная вычислительная система Н036УВС. Летно-конструкторские испытания опытных образцов РЛК Ш-121 ведутся с июля 2012 года на прототипах Т-50-3 и Т-50-4, а теперь в наиболее полной конфигурации они будут осуществляться и на Т-50-5. Серийное производство РЛК Ш-121 налаживается на ОАО "Государственный Рязанский

приборный завод" (ГРПЗ).



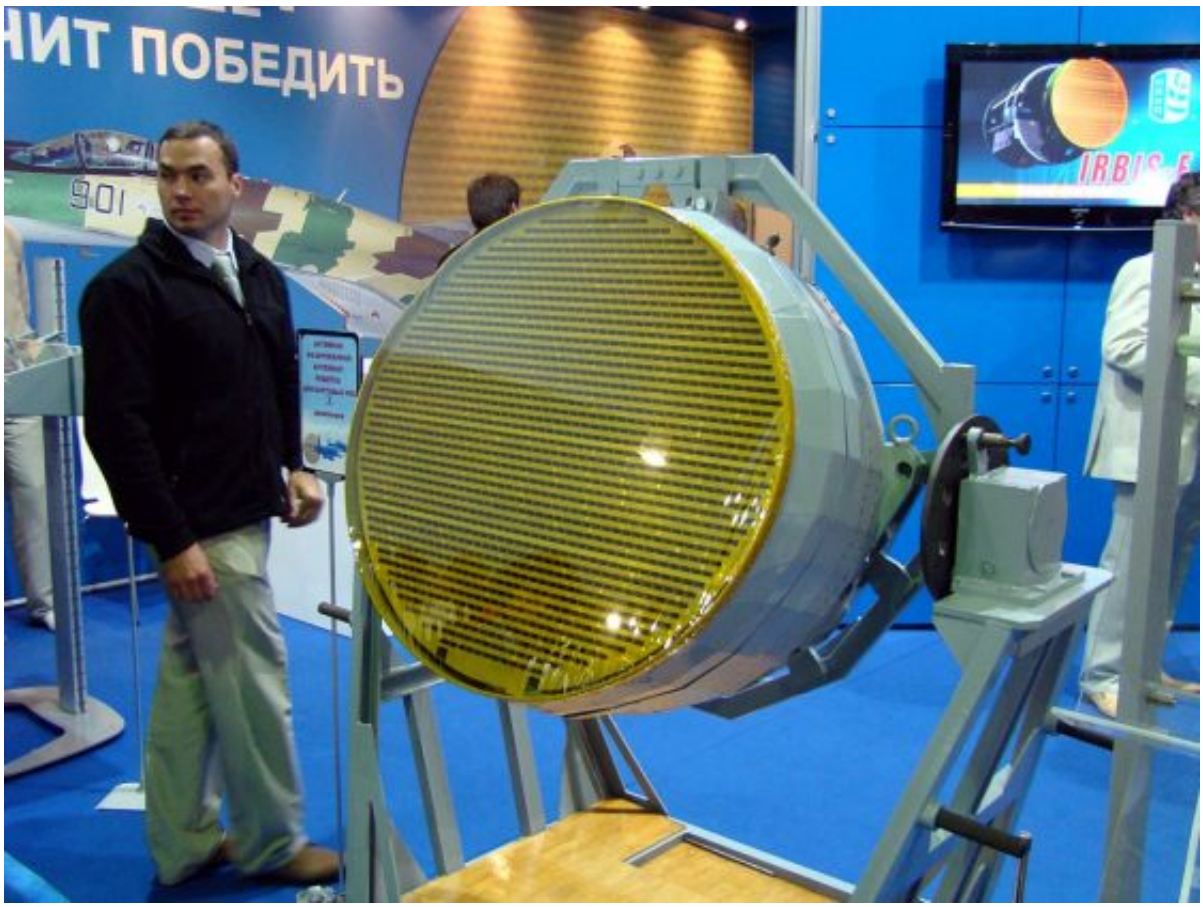
Штатное расположение антенн РЛК Ш-121 на самолете ПАК ФА
Источник: Петр Бутовский / Air Cosmos

Наибольший прогресс в развитии РЛК Ш-121 связан с доведением до состояния массового производства основного элемента РЛС с АФАР – приемо-передающих модулей. Производство таких модулей – широкополосных усилителей СВЧ для ППР, представляющих собой монолитную интегральную схему типа GaN – налажено на ФГУП "Научно-промышленное предприятие "Исток" (Фрязино, Московская область), входящем в состава холдинга "Росэлектроника".

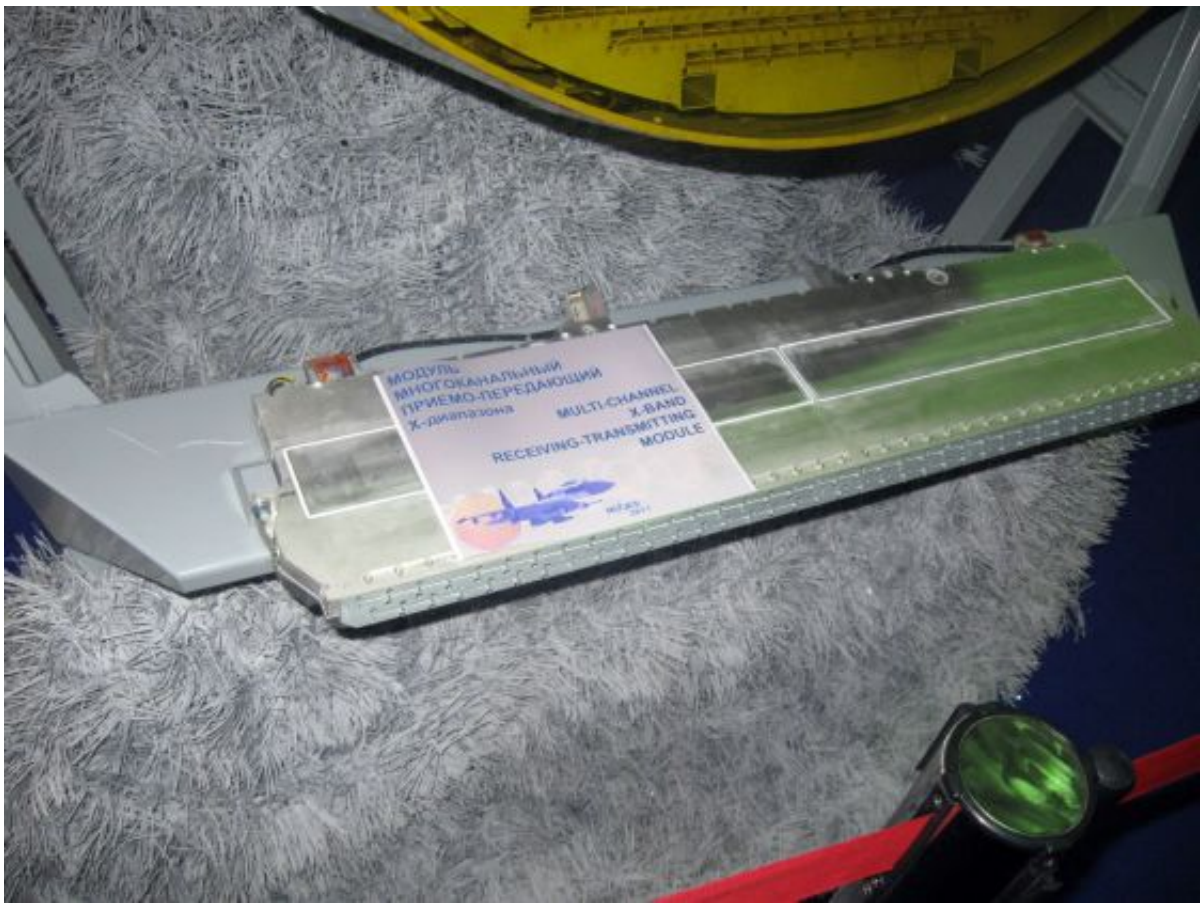
Разработка СВЧ-модулей для РЛС Н036 осуществлялась на НПП "Исток" с 2003 года. На основе мощных транзисторов и монолитных интегральных схем СВЧ-диапазона предприятием были разработаны СВЧ-модули для активной фазированной решетки, объединяющие в себе все приемо-передающие каналы антенны, цепи питания, системы охлаждения и цифрового управления.

В настоящее время на НПП "Исток" запущена первая в России линия для промышленного производства транзисторов и монолитных интегральных схем СВЧ-диапазона. Для нашей страны это стало настоящим прорывом, поскольку еще четыре года назад монолитные интегральные схемы СВЧ выпускались лишь единичными экземплярами. Запуск этой линии позволил наладить серийное производство СВЧ-субмодулей для РЛС с АФАР.

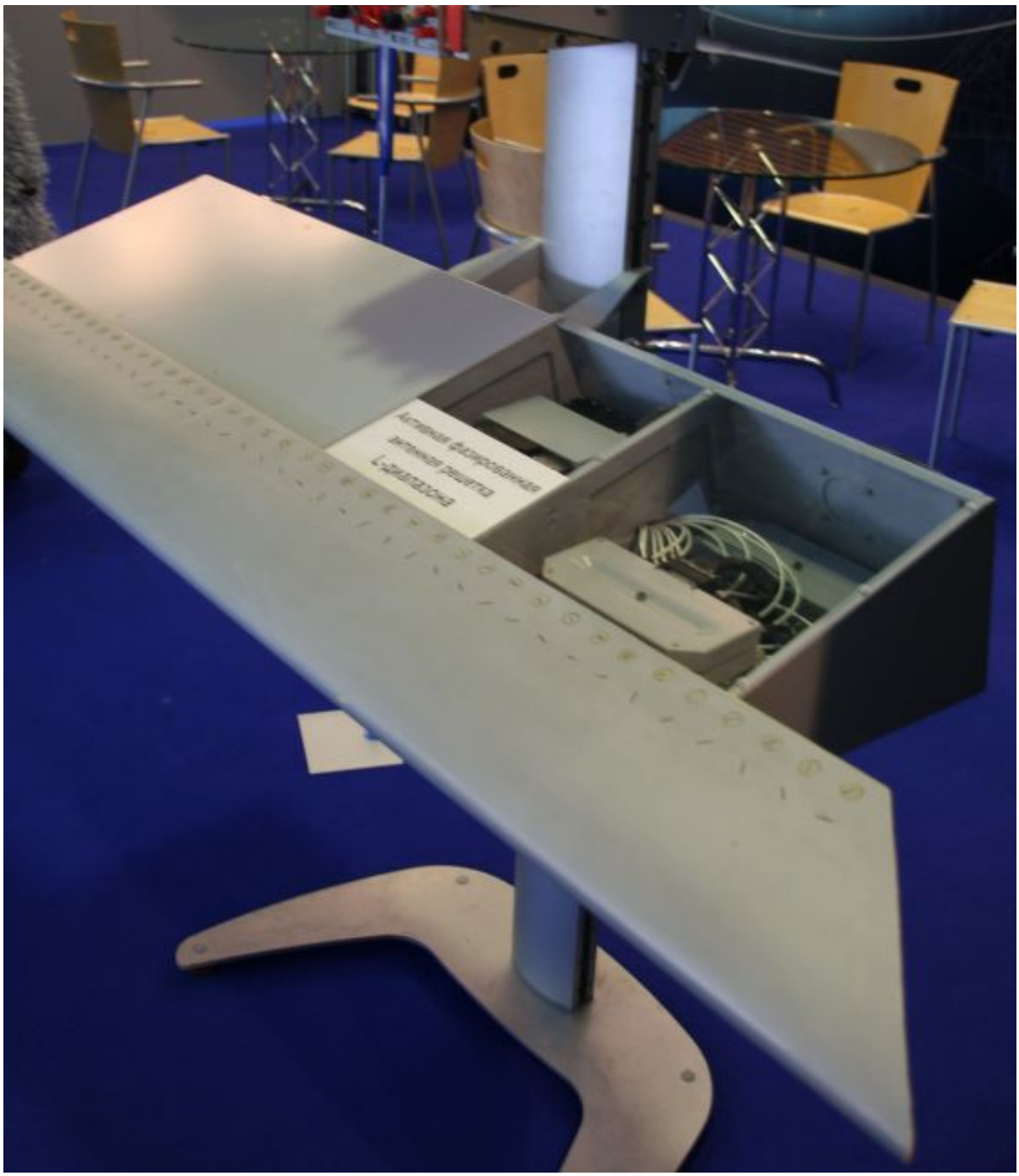
Созданная в НПП "Исток" пилотная линия по сборке, настройке, испытаниям и серийному выпуску СВЧ-субмодулей АФАР имеет производительность 100 тысяч модулей в год, что обеспечивается освоением с 2010 года серийного производства многослойной низкотемпературной керамики (LTCC). Исходная керамическая лента для этого изготавливается на предприятии. Введен в эксплуатацию специализированный участок по механообработке корпусных деталей для СВЧ-субмодулей АФАР с производительностью до 200 тысяч комплектов деталей в год.



Носовая активная фазированная антенная решётка X-диапазона Н036-01-1 (1522 приёмо-передающих модуля) РЛС Н036 РЛК Ш-121 самолета ПАК ФА в экспозиции авиасалона МАКС-2009
Источник: paralay.iboards.ru



Многоканальный приемо-передающий модуль X-диапазона РЛС Н036 РЛК Ш-121 самолета ПАК ФА в экспозиции авиасалона МАКС-2011
Источник: paralay.iboards.ru



Активная фазированная антенная решётка L-диапазона Н036Л РЛС Н036 РЛК Ш-121 для размещения в носках крыла самолета ПАК ФА. Экспозиция авиасалона МАКС-2011
Источник: paralay.iboards.ru

Разработка управляемого вооружения для ПАК ФА осуществляется ОАО "Корпорация тактическое ракетное вооружение" (КТРВ). Комплексы ракетного оружия класса "воздух-воздух" создаются входящим в состав КТРВ московским ОАО "Гос МКБ "Вымпел" имени И.И. Торопова". Для ПАК ФА "Вымпел" ведет разработку перспективных изделий класса «воздух-воздух» малой, средней и большой дальности внутреннего размещения и с поэтапным наращиванием их боевых характеристик.

В сфере вооружения малой дальности ведутся работы по модернизации семейства ракет Р-73. Основным направлением ее модернизации стало создание "изделия 760" (РВВ-МД) так называемого «второго этапа модернизации». Характеристики ракеты наращены за

счет оснащения её комбинированной системой управления в составе тепловой головки самонаведения, инерциальной системы управления (ИСУ) и приёмника линии радиокоррекции. Захват цели может осуществляться уже после пуска по целеуказанию от ИСУ. Поперечный размер ракеты 320 х 320 мм. Она способна захватить цель на траектории и при запуске совершить разворот на 160 градусов. Заявлялось, что "изделие 760" прошло государственные испытания и готово к серийному производству.

Также создается практически новая ракета малой дальности, ближнего высокоманевренного воздушного боя и противоракетной обороны, получившая обозначение К-МД ("изделие 300"). Ракета оснащена матричной тепловой ГСН с возможностью распознавания образа и повышенной вдвое дальностью захвата. Двигатель двухрежимный с временем работы до 100 секунд и трехканальным устройством газодинамического управления. Испытания ракеты ожидались в 2014-2015 годах.

В сфере вооружения средней дальности идут работы по модернизации ракеты Р-77. Первой усовершенствованной версией ракеты стало "изделие 170-1". Следующим этапом модернизации стало "изделие 180" (РВВ-СД). Решетчатые рули заменены на плоские нескладывающиеся рули. Ракета оснащена новой многорежимной активно-пассивной радиолокационной ГСН. По известным данным, серийное производство РВВ-СД должно быть начато в 2013 году.

Отдельным направлением развития ракет семейства Р-77 является создание "изделия 180-ПД" повышенной дальности, и ракеты с индексом "изделие 181С". Кроме того, "Вымпел" ведет создание ракеты средней дальности новой конструкции.

В сфере вооружения большой дальности для ПАК ФА "Вымпел" выполняет работы по модернизации ракеты Р-37. На базе "изделия 610М" разрабатывается новое "изделие 810". Эта ракета должна размещаться во внутренних отсеках ПАК ФА. Испытания намечены на 2014–2015 годы.

В качестве вооружения класса "воздух-поверхность" на ПАК ФА "первых этапов" предполагается использовать ряд новых образцов вооружения предприятий КТРВ – разработанную ОАО "ГНПП "Регион" корректируемую авиационную бомбу КАБ-250 калибра 250 кг (предположительно имеет комбинированную спутниковую и лазерную полуактивную систему наведения), противорадиолокационную ракету Х-58УШК (разработчик ОАО «ГосМКБ „Радуга“ им. А. Я. Березняка») и модульные управляемые ракеты малой дальности семейства Х-38 (разработчик головное предприятие КТРВ).

Права на данный материал принадлежат "**bmpd.livejournal.com**"
Материал был размещен правообладателем в открытом доступе.