Army Guide monthly

1 (4) Январь 2005

- Китай предлагает на рынке усовершенствованный вариант противотанковой ракеты Red Arrow 9
- Польские вооруженные силы получат Rosomak
- Принципы построения учебно-тренировочных средств для подготовки экипажей боевых машин
- Объем экспорта вооружений из России растет
- Австралия закупает американские танковые боеприпасы
- Новые медицинские бронеавтомобили разработаны в Польше
- M2 Bradley получит дополнительную броневую защиту
- Кувейт получает самые современные Condor 2
- Великобритании требуются взрыватели для 40 мм боеприпасов
- Indra получила заказ на тепловизор для Pizarro
- Новая Зеландия получает первые 20 Pinzgauer
- Модернизированные Fuchs возвращаются на вооружение британской армии
- Франция заказывает мобильные артиллерийские системы у GIAT
- Patria представляет AMV в качестве современной бронированной машины
- Австралийские ASLAV получают Protector
- Египет получает модернизированные САУ M109
- Португалия выбирает Pandur 2
- На Украине завершены испытания Скифа
- General Dynamics получает танковый контракт
- Израиль оценивает бронетранспортер Nemerah
- Начинаются поставки бронеавтомобилей Panther в Великобританию
- Российская Армия начнет получать новые БМД-4
- Уралвагонзавод собирается поставлять запасные части для сирийских танков

www.army-guide.com

ВПК

Китай предлагает на рынке усовершенствованный вариант противотанковой ракеты Red Arrow 9

Китайская корпорация NORINCO (North Industries Corporation) предлагает на рынке усовершенствованную версию противотанковой управляемой ракеты Red Arrow 9, которая устанавливается на подставку. Новая система получила обозначение Red Arrow 9A.

Впервые об этой система стало известно в 2002 году, когда NORINCO опубликовала изображение ракеты, смонтированной на шасси HMMWV.

В настоящее время уже проведены ее установка на шасси итальянского полноприводного автомобиля Iveco 40WM, грузоподъемностью 1500 кг и испытания. Данный автомобиль производится в Китае под названием Nanjing NJ2046 HMV совместным предприятием между корпорацией Nanjing Iveco Motors и итальянской фирмой Iveco.

В ракете Red Arrow 9A используется новый микроволновый полуактивный канал управления в прицеле, SACLOS. Оптическое следящее устройство с тарелкой микроволновой связи расположено слева на подставке. Полный вес всей системы – машины, пусковой установки и комплекта ракет, составляет 2800 кг. При необходимости ракетная установка может быть легко демонтирована с автомобиля и установлена на переносной треноге для автономного использования.

Как сообщает NORINCO, для управления ракетой используется оптическое целеуказание и корректировка курса полета ракеты с помощью микроволновой связи. Наводчик обнаруживает цель и сопровождает ее с помощью дневно-ночного прицела, который определяет линию огня от пусковой платформы до цели. Когда производится пуск ракеты, угол рассогласования между линией огня и курсом ракеты вычисляется с помощью телевизионного угломера. Величина корректировки вычисляется и передается микроволновым передатчиком в систему управления полетом ракеты, которая изменяет положение четырех крыльев оперения ракеты и направляет ее на цель.

Тепловизионный прицел обеспечивает обнаружение цели на расстоянии 4000 м и ее распознавание – на расстоянии 3000 м. Максимальная дальность полета ракеты – 5000 м.

Ракета вооружена тандемной боеголовкой, которая обеспечивает поражение целей, защищенных динамической броней. По заявлениям NORINCO, ее пробивная способность составляет 320 мм гомогенной стальной брони, расположенной под углом 68° и защищенной динамической броней.

Диаметр ракеты – 152 мм, масса – 37 кг вместе с пусковой трубой.

Китай недавно начал поиск поставщиков боеголовок нового типа, включая и термобарические, для своего управляемого и неуправляемого противотанкового вооружения. Это дает повод считать, что в будущем на рынке появятся ракеты Red Arrow 9A с термобарическими боеголовками.

По сравнению с более старыми ракетами Red Arrow 9, новые стали легче, а значит, более приспособленными для ис быстрого развертывания.

ВПК

Польские вооруженные силы получат Rosomak

После сборки финской компанией Patria и завершения приемочных испытаний, в Польскую армию на вооружение вскорости поступят первые девять бронетранспортеров Rosomak (Россомаха).

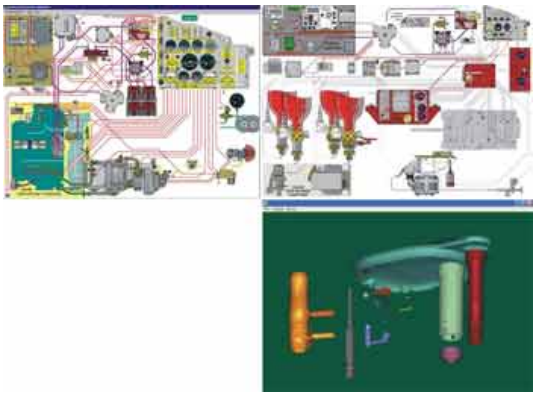
Министерство Национальной Обороны Республики Польша подтвердило, что оно удовлетворено результатами испытаний двух бронетранспортеров, которые проходили с июля по октябрь 2004 года. Было признано, что бронетранспортеры соответствуют 212 из 240 критериев, выдвинутых польскими военными.

Первая партия из 9 машин поступит в 17 Механизированную Бригаду.

Контракт стоимостью 1,56 миллиардов долларов включает в себя поставку 658 бронетранспортеров с колесной формулой 8x8 и 32 – 6x6, которая должна завершиться к 2013 году. В соответствии с программой, в 2005 году должны быть поставлены 89 машин, в том числе – 59, собранных в Польше основным польским подрядчиком по поставке Rosomak – WZM.

Дополнительно, Министерство Национальной Обороны подтвердило, что собирается объявить тендер на дистанционно управляемый боевой модуль для 128 бронетранспортеров.

Принципы построения учебно-тренировочных средств для подготовки экипажей боевых машин



В последние годы все шире применяются компьютерные средства обучения личного состава сухопутных войск, военно-морских сил, авиации и войск ПВО. Основываясь на накопленном опыте, можно сформировать наиболее популярную иерархическую структуру компьютерных учебно-тренировочных средств для подготовки экипажей бронетехники, а также их общие принципы построения.

Компьютерные средства обучения экипажей бронетехники можно разделить на следующие группы

- Средства технической подготовки: учебные компьютерные программы, видеофильмы, учебно-действующие стенды.
- Средства индивидуальной боевой подготовки членов экипажа: тренажеры различной степени сложности (настольные, статические, динамические).
- Средства отработки взаимодействия внутри экипажа бронетехники: объединение средств индивидуальной боевой подготовки членов экипажа в тренажер экипажа бронетехники.
- Средства отработки тактического взаимодействия экипажей бронетехники в составе подразделения: объединение тренажеров экипажей в единую сеть для совместных действий на виртуальном полигоне.
- Средства отработки тактического взаимодействия подразделений для совместных действий на едином виртуальном полигоне.
- Средства отработки стратегического взаимодействия с другими родами войск.

Разработка, производство и внедрение в войсках тренажерных средств, направлено на решение таких основных задач:

- повысить боеготовность экипажей, за счет увеличения времени тренировок, разнообразия моделируемых боевых ситуаций как на реальной, построенной на основе цифровых карт, так и на вымышленной местности, широты охвата вовлеченных в тренировки военнослужащих от рядового до высшего командного состава, отработки взаимодействия внутри экипажа, подразделения, между подразделениями и родами войск
- проводить подготовку экипажей в условиях, которые невозможно смоделировать с использованием реальной техники, например – в условиях применения оружия массового поражения, использование техники в городе, среди мирного населения
- существенно снизить себестоимость обучения, за счет экономии топлива и моторесурсов боевой техники

Широкое распространение компьютерных тренажеров связано с тем, что современные компьютеры стали достаточно дешевы, технические характеристики компьютеров позволяют моделировать реальные условия с высокой степенью достоверностью, окупаемость даже самых дорогих – динамических компьютерных комплексов составляет в зависимости от интенсивности использования от полугода до года.

Средства технической подготовки

Учебные компьютерные программы, построенные на принципах двухмерной анимации, эффективны как при индивидуальном обучении в компьютерных классах, так и при групповом обучении в процессе проведения лекций. Анимированное изображение наглядно демонстрируют принцип работы систем бронетехники, моделируя их работу.

Учебные компьютерные программы, построенные на принципах трехмерной анимации, а также учебные видеофильмы дают теоретические знания в устройстве и техническом обслуживании агрегатов и систем бронетехники.

Практические навыки в техническом обслуживании агрегатов и систем бронетехники, курсанты (обучаемые) могут получить на учебно-действующих стендах, где изучаемые агрегаты или системы воспроизведены в реальном масштабе.

Средства индивидуальной боевой подготовки членов экипажа

К средствам индивидуальной боевой подготовки членов экипажа относятся тренажеры различной степени сложности: динамические, статические и настольные. Наиболее эффективным средством индивидуальной боевой подготовки являются

динамические тренажеры, статические же и настольные тренажеры представляют собой более простые и дешевые их модификации. Они предназначены для привития навыков работы с отдельными приборами (например, прицелами) – в настольном варианте, или для закрепления сенсомоторных навыков – в варианте статического тренажера.

Динамические тренажеры членов экипажа бронетехники построены по единому принципу и состоят из следующих основных компонентов:

- динамическая платформа с системой управления
- кабина с рабочим местом члена экипажа
- программное обеспечение с математическими моделями
- система визуализации
- рабочее место инструктора.

Динамические платформы бывают с электромеханическим и гидравлическим приводом. Ряд известных производителей, например - Krauss Maffei Wegmann из Германии, Lockheed Martin из США, Thales Training & Simulation из Франции, в своих тренажерах используют платформы с гидравлическим приводом. Многие из них являются двухуровневыми:

- на первом этаже динамический привод
- на втором этаже - собственно кабина члена экипажа

Такой подход объясняется прежде всего наследственностью и унификацией с выпускавшимися ранее авиационными тренажерами.

Украинский разработчик тренажеров - КП ХКБМ и некоторые другие производители применяют в своих платформах электромеханический привод. К его преимуществам относительно гидравлического привода можно отнести:

- небольшие габариты
- более высокий КПД
- большую безопасность и надежность

Динамическая платформа обычно универсальна и допускает установку любой кабины с рабочим местом члена экипажа, не выходящей за заданные массовые и габаритные показатели.

Кабина с рабочим местом члена экипажа

Приборы наблюдения и прицеливания, пульты и органы управления тренажера полностью соответствуют реальному объекту, и связаны с математическими моделями бронетехники посредством устройств сопряжения, которые бывают распределенного и унитарного типа.

Распределенный тип устройства сопряжения представляет собой набор процессорных блоков, оснащенных необходимым количеством аналоговых и дискретных входов и выходов. Каждый процессорный блок встраивается индивидуально в прицел, пульт, и другие устройства, и соединяется посредством CAN–подобного интерфейса в единую сеть с другими блоками.

Этот вариант хорошие показатели, но дороже унитарного исполнения. Унитарное устройство сопряжения представляет собой единый процессорный блок с необходимым количеством аналоговых и дискретных входов и выходов, к которому стекаются все сигналы от всех устройств, расположенных на рабочем месте члена экипажа. Унитарное устройство сопряжения может быть как внешним, так и встроенным.

Внешнее устройство сопряжения приемлемо для статических и настольных тренажеров. Оно может располагаться вне кабины. Для динамических тренажеров внешнее устройство неприемлемо ввиду низкой надежности подвижного стыка кабеля при большом количестве сигналов.

Наиболее привлекательным из соображений цены, качества и надежности является встроенное унитарное устройство сопряжения. Такое устройство сопряжения устанавливается внутри кабины и соединяется с ЭВМ, выполняющей расчет моделей движения изделия посредством Ethernet-кабеля, что обеспечивает большую надежность.

Программное обеспечение включает в себя весь спектр математических моделей, начиная от простейших логических моделей и заканчивая сложными моделями двигателя и движения объекта по трассе. Математические модели, применяемые в современных тренажерах, позволяют с большой степенью достоверности воспроизвести различные процессы, такие как пуск двигателя, движение бронетехники по различным типам грунта, замер дальности, работа стабилизатора вооружения, механизма заряжания, баллистического вычислителя, поражение целей боеприпасами с различной баллистикой и др. Часть математических моделей совмещена с системой визуализации, и производит расчет столкновений с препятствиями.

Система визуализации, позволяет отображать достоверные трехмерные модели местности, построенные на основе реальных цифровых карт, с отображением деталей, таких как текстуры поверхностей, камни, трава, кустарник, деревья,

здания. Визуализация позволяет помещать на местности больше количество типов целей, виртуальный внешний вид и габариты которых соответствуют реальным прототипам. Отображение погодных условий (дождь, снег, туман), внешних условий соответствующих временам года, времени суток.

На рабочем месте инструктора (преподавателя), могут задавать начальные условия: погода, время года, время суток; может контролироваться последовательность и правильность действий курсанта по сигналам, отображаемым на мониторе. Программное обеспечение на ЭВМ, обеспечивающей работу рабочего места инструктора, позволяет протоколировать действия обучаемого с последующим воспроизведением и распечаткой экзаменационного листа.

Для контроля действий курсанта в кабине тренажера может устанавливаться камера видеонаблюдения, монитор которой выводится на рабочее место инструктора.

Средства отработки взаимодействия внутри экипажа бронетехники

К средствам отработки взаимодействия внутри экипажа бронетехники относятся тренажеры экипажей, которые образуются путем соединения средств индивидуальной боевой подготовки (тренажеров членов экипажа) в единую сеть. На виртуальном полигоне такой экипаж представлен единым объектом – будь то танк, БТР либо другая боевая машина, тренажер экипажа которой требуется подготовить.

Тренажер такого типа позволяет повысить слаженность работы экипажа в условиях, эмулирующих боевые, отработать взаимодействие как внутри экипажа, так и с вышестоящим командиром, которым в данном случае является инструктор.

На виртуальном полигоне экипаж может вести дуэльный бой как с виртуальным противником, ведущим ответный огонь, так и с другим тренажером экипажа бронетехники загруженным в этот же виртуальный полигон, что является шагом к следующей ступени средств отработки взаимодействия – тренажерам отработки взаимодействия внутри подразделения и между подразделениями.

Средства отработки тактического взаимодействия экипажей бронетехники в составе подразделения и отработки тактического взаимодействия подразделений

Тренажеры экипажей бронетехники могут быть объединены в сеть для ведения совместных действий на едином виртуальном полигоне, будь то отработка тактических приемов, отработка вождения в колоне, отработка действий на виртуальной местности соответствующей местности предполагаемых боевых действий либо учений на реальной технике. Иерархия такой сети из тренажеров ограничена лишь финансовыми возможностями заказчика, например тренажер танкового взвода, роты, батальона.

Средства отработки стратегического взаимодействия с другими родами войск

Этот уровень тренажерных средств, предназначен для старшего командного состава, штабных работников и т.д., и представляет собой аналоги компьютерных игр – стратегий реального времени.

Основой для указанных средств отработки стратегического взаимодействия с другими родами войск являются цифровые карты реальной местности с базой данных, включающей информацию о военном экономическом и политическом потенциале данного региона.

Для организации обучения командного состава в странах НАТО созданы специальные компьютерные центры, позволяющие проводить штабные учения как внутри страны, так и международные. Одним из существенных недостатков такого обучения является отсутствие субъективных факторов связанных с участием личного состава, влияющих на ход выполнения операций.

Для устранения указанного недостатка целесообразно привлекать рядовой и младший командный состав с подключением рассмотренных выше тренажёрных средств. Скорее всего, в будущем развитие компьютерных средств обучения пойдет

именно по пути объединения тренажеров различных уровней в единую иерархическую структуру.

ВПК

Объем экспорта вооружений из России растет

Подведены первые итоги по объемам экспорта вооружений из России в 2004 году. ПО предварительным данным общий объем военных поставок составит 5,6-5,7 миллиардов долларов, что на 200-300 миллионов выше, чем в 2003 году.

Такой успех был достигнут за счет расширения рынков в Северной Африке и на Аравийском полуострове. Особенно примечательно, что указанные высокие показатели были достигнуты несмотря на постепенное исчерпание бывшего советского технологического запаса.

В целом в 2004 г. в части поставок сохранилась традиционная, характерная для последних лет структура экспорта в части номенклатуры поставок, и их географии.

До половины всего экспорта, как и в предыдущие годы, приходилось на поставки авиационных вооружений, техники и оборудования, причем в этом секторе, как и ранее, доминируют передачи истребителей семейства Су-30.

В секторе военно-морских вооружений крупнейшими поставками стали передача подводной лодки в рамках выполнения контракта 2002 г., который предусматривает поставку в КНР в общей сложности восьми лодок, а также нового фрегата в Индию и десантного корабля на воздушной подушке в Грецию.

В 2004 году состоялась передача в КНР четырех дивизионов ЗРС С-300ПМУ1.

Из наземных вооружений были поставлены 17 БМП-3 и противотанковые ракетные комплексы в Южную Корею, а также партии из 50 БМП-2 в Йемен (в рамках контракта на 180 таких машин). В этом же году был завершен контракт на 310 танков Т-90С для Индии.

Основными покупателями российских вооружений по-прежнему остаются Китай и Индия. Относительно крупные поставки были осуществлены также в Грецию, Вьетнам, Йемен и Судан.

90% всего российского экспорта было осуществлено государственным предприятием Рособоронэкспорт. Кроме него вооружение экспортировало Тульское Конструкторское бюро приборостроения (в основном - ПТРК "Корнет-Э") и некоторые другие специализированные предприятия.

В 2004г. Рособоронэкспортом было подписано контрактов на сумму 5,5 миллиардов долларов, в результате портфель военных заказов у этой фирмы составляет около 12 миллиардов долларов.

ВПК

Австралия закупает американские танковые боеприпасы

Австралийская Армия стала последним покупателем 120 мм бронебойных боеприпасов с вольфрамовым сердечником KEW-A2, которые выпускает американская фирма General Dynamics Ordnance and Tactical Systems.

Первоначальный заказ составляет 59 боеприпасов для гладкоствольной 120мм пушки танка M1A1 Abrams. Сами танки были заказаны Австралией ранее в этом году после тендера, в котором американский танк победил немецкий Leopard 2.

Боеприпасы KEW-A2 изготавливаются по той же технологии, что и применяющиеся в Армии США M829A2 с сердечником из обедненного урана. Основным отличием является замена сердечника на изготавливаемый немецкой фирмой Rheinmetall комбинированный вольфрамово-никелево-стальной сердечник, рассчитанный на пробивание гомогенной брони толщиной 660 мм с расстояния 2 км.

Во время проведения испытаний General Dynamics Ordnance and Tactical Systems было принято решение заменить применяющийся в KEW-A2 порох JA2 на порох SCDB, который производит швейцарская фирма Nitrochemie. Это привело к повышению эрозионных и других характеристик боеприпаса.

В дальнейшем предполагается продолжить испытания модернизированной версии американского боеприпаса с сердечником из обедненного урана M289A3 с заменой пороха JA2 на SCDB. В сочетании с некоторыми усовершенствованиями конструкции сердечника эта мера должна значительно увеличить характеристики боеприпаса и сделать его самым мощным на сегодняшний день.

ВПК

Новые медицинские бронеавтомобили разработаны в Польше

Авторемонтный завод WZM-5 Министерства Национальной Обороны Польши в начале 2005 года поставит первые серийные медицинские эвакуационные автомобили, созданные на базе бронетранспортера Rys 8x8.

Эти машины являются глубоко модернизированным вариантом совместного польско-чешского бронетранспортера OT-62/SCOT. Новые медицинские эвакуационные автомобили, контракт на которые недавно был подписан, получили название Rys-MED.

Экземпляр такой машины был представлен на выставке MSPO-2004 в Польше. Этот экспонат был окрашен в песчаный цвет, из чего можно сделать вывод, что новые машины предназначены прежде всего для комплектации частей Польской Армии в Ираке.

Rys-MED похожа на командирский вариант Kaktus-Azalia. Однако в ней имеется санитарный отсек, разработанный частной фирмой Auto-Adapta из польского города Гродзиск Мазовецкий. Основное количество медицинского оборудования поставляет другая польская фирма Paramedica.

На машину также установлена система защиты SSP-1 Obra, которую производит фирма PCO. Она обеспечивает оповещение о лазерном облучении и постановку защитной завесы. Такая же система защиты будет устанавливаться на закупаемый в Финляндии бронетранспортер XC-360P Rosomak. Кроме того, ее предлагают для модернизации польских Leopard 2A4. На бортах Rys-MED устанавливается по 3 гранатомета для дымовых гранат.

На медицинской машине установлены также дополнительные защитные экраны из композитных материалов, которые разработаны совместно WZM-5 и институтом WITPiS. Кроме того, имеется пластиковый противоосколочный подбой LIM-3, который разработал и изготавливает фирма Mikanit из Варшавы.

Как и командирская машина Rys-Azalia, разработанная WB Electronics, Rys-MED оборудован панорамическим перископом OPO-120F оптической фирмы из Лодзя Prexer. Кроме того, на нем стоит цифровая радиостанция FONET (WB Electronics), шины фирмы из Познаня ZPG Stomil. На обоих вариантах машины – и командирском, и медицинском, может устанавливаться прицел с круговым обзором PO-10M фирмы PCO.

Экипаж Rys-MED состоит из 4 человек-командира, водителя и двух врачей. В ней могут перевозиться до 4 челове в лежачем и до 8 – в сидячем положении.

На выставке MSPO-2004 WZM-5 представил еще два варианта Rys. Первый вариант – бронетранспортер с дистанционно управляемым боевым модулем RCWS-12.7 израильской фирмы Rafael, вооруженным пулеметом Browning M2 калибра 12,7 мм. В дальнейшем не исключается, что на нем будет установлен пулемет WKM-B того же калибра, который выпускает польская фирма ZM Tarnow. Второй вариант – коммуникационная машина Rys-Kaktus. Она является машиной Azalia C2, оборудованной цифровой радиорелейной станцией Transbit R-450A и коротковолновой радиостанцией Harris HF-5800 с внешней 24 метровой мачтой.

ВПК

M2 Bradley получит дополнительную броневую защиту

Ожидается, что с января 2005 года в Армию США начнут поступать новые элементы динамической защиты для боевой машины пехоты M2 Bradley.

Элементы динамической защиты для M2A2 Bradley были впервые разработаны в начале восьмидесятых годов в Исследовательской Лаборатории Баллистики, и после того, как они прошли успешные испытания, элементы аналогичной конструкции навешиваются на серийно выпускаемые машины.

На машинах, которые стоят на вооружении сейчас, установлена динамическая защита, в которой используются пластины взрывчатого вещества, производимые фирмой Ensign-Bickford Industries, Inc. Они разработаны таким образом, чтобы минимизировать риск поражения взрывом находящейся поблизости пехоту.

Контракт на разработку новых элементов динамической защиты для 140 машин (по 105 элементов для каждой машины) был заключен с фирмой General Dynamics Armament and Technical Products. Соисполнителем в данном проекте

выступила израильская компания Rafael Ordnance Systems.

Разработанные на заводе General Dynamics Armament and Technical Products, расположенном в графстве Стоун, штат Массачусетс, элементы были подвергнуты четырнадцатимесячным испытаниям в 2002 и 2003 годах. Во время испытаний проверялась стойкость защиты против кумулятивного воздействия, а также ее чувствительность к обстрелу из стрелкового оружия, осколкам и срабатыванию соседних элементов. Испытателями было признано, что последняя версия динамической брони (A2) существенно повышает защищенность пехоты и обеспечивает защиту от всех видов кумулятивного оружия, используемого с плеча, а также большинства переносных ракетных установок.

■

ВПК

Кувейт получает самые современные Condor 2

Национальная Гвардия Кувейта стала первым иностранным заказчиком самых современных немецких двухосных бронетранспортеров Condor 2, который производит дочерняя компания фирмы Rheinmetall Landsysteme.

Национальная Гвардия получила первые восемь машин, которые она предполагает использовать для внутренней безопасности. На них установлен бульдозерный отвал для быстрого разбора завалов.

В стандартную комплектацию входят колеса VFI американской фирмы Hutchinson, кондиционер и одноместная башня с основным вооружением – 12,7 мм пулеметом и спаренным пулеметом 7,62 мм.

Для снижения стоимости продажи новых Condor 2 и их эксплуатации, в машинах максимально используются узлы и подсистемы с последних UNIMOG U-5000, полноприводного двухосного автомобиля немецкой фирмы Mercedes-Benz, запасные части для которых доступны по всему миру.

Стальной сварной моноблочный корпус обеспечивает экипажу защиту от стрелкового оружия и осколков гранат. Наличие огневых точек и связанных с ними приборов наблюдения дают возможность части десанта вести огонь табельным оружием из бронетранспортера.

На Condor 2 установлен двигатель OM 906 Daimler Chrysler с трансмиссией UG 1000 EPC. Силовая установка мощностью 230 л.с. обеспечивает бронетранспортеру скорость до 95 км/ч. Защищенные топливные баки емкостью 300 литров позволяют преодолевать расстояния по шоссе до 900 км.

В базовом бронетранспортере помещается 10 человек, включая командира и водителя, однако когда на машину останавливается одноместная башенка, это количество снижается на три человека.

Около 600 бронетранспортеров Condor первого поколения уже находятся на вооружении Аргентины, Малайзии, Португалии, Тайланда и Уругвая. Крупнейшим их пользователем является Королевская Армия Малайзии, в которой таких машин 459, в конфигурациях – бронетранспортер, ремонтно-эвакуационная машина и медицинская машина.

■

ВПК

Великобритании требуются взрыватели для 40 мм боеприпасов

DPA, Агентство по Оборонным Закупкам Великобритании, опубликовало приглашение на тендер по разработке и производству недорогого взрывателя для взрывающихся в воздухе боеприпасов к 40 мм пушке боевого модуля CTWS.

Для получения приглашения на тендер было отобрано пять компаний: Bofors Defence (Швеция), CTA International (Франция - Великобритания), Oerlicon Contraves (Швейцария), QuinetiQ (Великобритания) Thales Missile Electronics (Великобритания).

Требование к электронному или электронно-механическому взрывателю – его стоимость не должна превышать 122 $. Кроме того, он должен иметь возможность установки в обычный 40 мм трассирующий фугасный снаряд с увеличенным количеством осколков. Такие снаряды обозначают как ABM. Установленный новый взрыватель должен обеспечить дистанционный подрыв снаряда, покинувшего ствол, в воздухе для увеличения поражающего действия.

Как утверждают в CTA International, такой взрыватель повысит эффективность применения боеприпасов против легко защищенных

рассредоточенных целей на поле боя и в условиях города.

Ожидается, что выбранный ABM будет испытан на целях, которые отвечают требованиям 6 уровня технического риска.

Помимо указанных выше боеприпасов в CTWS используются бронебойные боеприпасы с отделяющимся поддоном. Они имеют дульную скорость 1600м/с и пробивают 150 мм гомогенной брони с расстояния 1500 м. 40 мм боевой модуль CTWS планируется использовать для модернизации части находящихся на вооружении в Великобритании боевых машин пехоты Warrior, которые в настоящее время вооружены 30 мм нестабилизированной пушкой L21A1 Rarden. Возможно использование этого боевого модуля и в разрабатываемом в настоящее время семействе боевых машин быстрого реагирования будущего (FRES).

ВПК

Indra получила заказ на тепловизор для Pizarro

Испанская фирма Indra SA выиграла возможность заключения контракта стоимостью 82 миллиона долларов с Santa Barbara, испанским подразделением General Dynamics, на поставки различного оборудования, включая тепловизоры, для второй партии заказанных в 2003 году боевых машин пехоты Pizarro для Армии Испании.

Эта фирма, специализирующаяся на электронике, принимала участие и в первой поставке, еще до того, как General Dynamics вступила во владение Santa Barbara. Теперь они поставят прицельные комплексы, стабилизаторы и оптическое оборудование. Первые поставки намечены на март 2006 года.

Как утверждают в Indra, во время второй поставки будут проведены некоторые усовершенствования. Например, машина получит тепловизор, улучшится интерфейс между машиной и экипажем, появится система самодиагностики, что должно упростить обслуживание.

Программа поставки Pizarro, общей стоимостью 4,2 миллиарда долларов, включает в себя большое количество вариантов этой машины, в том числе командирскую, дозорную и разведывательную.

ВПК

Новая Зеландия получает первые 20 Pinzgauer

Новозеландская Армия приняла первые 20 легких тактических автомобилей Pinzgauer 718 с колесной формулой 6x6 из общего количества в 321 машину.

Исполнителем по контракту, стоимость которого составляет 66,4 миллиона долларов, является британская фирма Land Rover. Контракт подразумевает поставку машин в 13 различных вариантах – 122 командирских машины, 95 грузовиков общего назначения, 68 транспортеров с вооружением, 15 автомобилей с бронированными бортами и 8 медицинских автомобилей.

Из указанных вариантов 23 командирские машины и 37 транспортеров будут созданы на базе недавно созданного бронированного варианта автомобиля.

Автомобили повышенной проходимости Pinzgauer модели 718 были разработаны австрийской компанией Steyr-Daimler-Puch более 30 лет назад по заказу швейцарской армии. В 1987 году они были модернизированы, на них был услановлен дизельный двигатель мощностью 104 л.с. и максимальным крутящим моментом 195 Нм.

ВПК

Модернизированные Fuchs возвращаются на вооружение британской армии

Армия Великобритании приняла обратно на вооружение машины радиобиохимической разведки Fuchs немецкой фирмы Rheinmetall Landsysteme после того, как они были подвергнуты модернизации.

Модернизация машин прошла в соответствии с контрактом стоимостью 23 миллиона долларов, который был подписан в 2003 году между Rheinmetall Landsysteme и DLO, Организацией Оборонных Поставок Великобритани.

Работы по модернизации проходили в Касселе, на том же заводе, который серийно изготавливает эти машины. Оригинальная версия Fuchs почти такая же, как и те машины, что поставлялись в больших количествах в Германию и другие страны. При поставке Великобританию на них было установлено новое коммуникационное оборудование, пулемет калибра 7,62 мм и гранатометы для дымовых гранат. Значительное количество Fuchs было развернуто на Ближнем Востоке.

Модернизация коснулась расширения спектра чувствительности детекторов, установки мачты и метеорологической станции самой современной конструкции, усовершенствования аппаратного и программного обеспечения бортового компьютера, а также установки крюка для самовытаскивания. Как заявляют в DLO, все эти меры должны увеличить срок службы машин по крайней мере на 10 лет.

Кроме указанных работ, контрактом предусмотрена доработка тренажера Fuchs до характеристик обновленной машины.

В Великобритании на вооружении стоят 11 машин радиобиохимической разведки Fuchs, которые состоят в Сводном Полку Радиобиохимической Защиты. Он обеспечивают безопасность подразделений как Армии, так и Королевских Военно-воздушных Сил.

ВПК

Франция заказывает мобильные артиллерийские системы у GIAT

Французское Министерство Обороны заказало 72 самоходных артиллерийских систем CAESAR для группы наземных осадных вооружений, в соответствии с контрактом стоимостью 399 миллионов долларов.

Представители Министерства сообщили, что новая самоходная артиллерийская установка на базе полноприводного шасси 6x6 должно заменить 155 мм орудия TRF1. Новые самоходные установки калибра 155мм с длиной ствола 52 калибра будут поставлены с 2007 по 2011 год. После того, как поставка будет завершена, из 72 CAESAR будут сформированы восемь батарей.

Контрактом также предусмотрено, что GIAT будет обеспечивать поставки для новых САУ. Поставщик вооружения покроет 80% поставок оборудования машины и обеспечит поставки запчастей.

Пять машин в 2003 году Французская Армия уже получила для проведения испытаний.

Правительство Франции предусматривает выделить в 2006 году 2,2 миллиарда евро для заключения контрактов с GIAT, чтобы поддержать эту фиму. Указанная мера должна частично компенсировать потерю 3,5 миллиардов евро в результате отказов от поставок основного боевого танка Leclerc и другой техники.

Компания сейчас находится в процессе серьезных структурных преобразований, в результате которых планируется сократить численность ее состава с 6000 человек до 3100 к концу 2006 года.

CAESAR разрабатывался GIAT в инициативном порядке. Армия ранее не сильно поддерживала новую систему, так как сначала планировала только заменить орудия у 174 из 273 самоходных артиллерийских установок AUF1, которые эксплуатируются ею сейчас.

Ключем к успеху CAESAR стала его мобильность. Орудие имеет дальность стрельбы 40км и может транспортироваться стандартным транспортным самолетом НАТО Lockheed Martin C-130 или новым Airbus A400M в составе сил быстрого реагирования.

Заказ Французской Армии может повысить экспортный потенциал новых САУ. GIAT уже подписала соглашение о сотрудничестве с United Defense и в 2002 году начала проведение демонстрационных испытаний в США. Соответствующие разрешения были получены в Австралии. CAESAR также демонстрировался в Азии и на Ближнем Востоке.

ВПК

Patria представляет AMV в качестве современной бронированной машины

Современная мировая потребность в восьмиколесных бронированных машинах удовлетворяется новой семьей Бронированных Модульных Машин (AMV), разработанной финской компанией Patria Vehicles, которая стремится превзойти успех, достигнутый компанией ранее шестиколесными бронированными машинами XA-180 и XA-200

Машины серии XA-180 и XA-200 были приняты на вооружение пятью разными армиями и, под знаком

проведения миротворческих операций ООН, использовались еще пятью другими армиями. Обще число построенных машин достигает более 1200, и их производство продолжается. Однако вскоре оно будет заменено производством новых AMV, которое сейчас еще только начинается.

Возникновение AMV началось с исследований, начатых в 1993 и 1996 годах, проводимых Sisu Defence, фирмы, которая позже трансформировалась в Patria Vehicles. Исследования проводились в тесном сотрудничестве с финскими силами обороны и в 1998 году привели к решению Patria разрабатывать новые и более продвинутые бронированные машины, которые, наряду с другими отличиями, будут тяжелее, чем упомянутые машины серии XA. К тому моменту серия XA подошла к порогу своего веса в 23 тонны.

Результатом решения 1998 года стала демонстрационная модель AMV, которая была построена в 2000 году. В том же году ее показали на выставке Евросатори. Затем последовала разработка прототипов. Первый был построен в 2001 году. С тех пор Patria построила еще три демонстрационных модели и два прототипа для Финской Армии. Оригинальный прототип принял участие в тендере на бронетранспортер, который проводила Польская Армия. В этом тендере который Patria победила, а AMV был одобрен Польским Министерством Обороны в 2002 году и на следующий год было достигнуто соглашение о производстве 690 машин. С тех пор первая партия AMV начала изготавливаться в Финляндии, но большинство машин будут произведены совместно. При этом окончательная сборка будет проведена в Польше.

В 2003 году Patria также получила заказ от Финской Армии на 24 AMV в качестве платформ для артиллерийской системы AMOS и письмо с намерением приобрести еще около 100 AMV, подробная конфигурация которых обсуждается в настоящее время.

Замечательная скорость, с которой был разработан AMV и внедрен в производство, заметно отличается от продолжительного развития ряда других современных колесных бронированных машин. Большой вклад в быстрое развитие AMV был сделан путем широкого применения виртуальных прототипов, основанного на передовых компьютерных программах, которые дали возможность разрешить многие конструкторские вопросы, задолго до фактического создания первого опытного образца.

В дополнение к заказам, уже полученным от Финской Армии и Польши, Patria также приняла участие в тендерах на колесные бронированные машины в Бельгии, Хорватии, Чешской республике, Португалии и Южной Африке.

Версия БТР

Основной версией AMV является бронетранспортер (БТР), чья общая компоновка соответствует тому, что стало стандартом для БТР. Это подразумевает машину с моторным отделением впереди корпуса и местом водителя рядом с ним, десантное отделение находится позади их. Однако AMV имеет несколько новых и необычных черт. При этом в ней широко используются серийные готовые компоненты для снижения стоимости производства.

Двигатель AMV является военной версией дизельного двигателя от грузовика Scania, DC 12, рядный, шести цилиндровый двигатель с водяным охлаждением, рабочим объемом 11,7 литров, с турбонаддувом и принудительным воздушным охлаждением. Двигатель развивает максимальную мощность 360 kW. Необычное состоит в том, что в его конструкции сохранился мокрый поддон, но он модифицирован для того, чтобы дать возможность AMV преодолевать 60-ти процентный подъем и двигаться на 30-ти процентных боковых склонах.

Двигатель соединен с автоматической трансмиссией ZF 7HP 9002 Ecomat с семью скоростями вперед и одной скоростью назад. Охлаждение обеспечивается интегрированной системой, разработанной фирмой Ametek Airscrew, и включает в себя два из ее вентиляторов, работающих в широком диапазоне со смешанным потоком. Система охлаждения установлена вместе с двигателем и трансмиссией на подрамнике, так, чтобы весь узел можно было вынуть из корпуса как единое целое и заменить, если нужно, в течение часа.

От трансмиссии мощность отбирается через передаточную коробку Katsa на центральную карданную передачу, а затем на восемь колес. Привод колес постоянный, но имеются межосевые дифференциалы между передними и задними парами осей, и оси могут быть заблокированы для увеличения сцепления в тяжелых условиях местности.

Все колеса снабжены гидравлическими дисковыми тормозами, при этом передние четыре колеса имеют по два калипера каждое, а четыре задних колеса имеют по одному, а автоматическая система торможения (ABS) имеется в качестве варианта. Колеса закреплены независимо идентичными двойными вилками, но только четыре передние являются управляемыми. Однако, если это когда нибудь потребуется, задние четыре колеса могут быть разблокированы, чтобы сделать управление на

все колеса. Для достижения еще большего унифицирования подвесок колес, полувалы, ведущие неуправляемые задние колеса, также как и те, что приводят в движение передние колеса, оснащены карданами равных угловых скоростей вместо универсального шарнира, не смотря на то, что первые стоят дороже, хотя и более компактные и легче.

Колеса подпружинены гидростойками, изготовленными компанией Horstman Defence Systems. В дополнение к преимуществам гидропневматических подвесок с прогрессивной характеристикой гидростойки занимают меньше места, чем комбинации металлических пружин и гидравлических демферов и, будучи одинаковыми, вносят свой клад в высокую степень унификикации компонентов AMV. Как вариант, гидростойки могут быть подсоединены к системе управления давления, чтобы изменять клиренс, что потенциально полезно при погрузке его в самолет.

Колеса оснащены шинами Nokian 14.00R 20 со специальным рисунком протектора, приспособленного к северным условиям или же соответствующего размера шинами Michelin XZL. В обоих случаях шины оснащены внутренними колесами Hutchinson VFI на случай пробоя шины. Ступицы колес имеют встроенные соединения для центральной системы подкачки шин, которая имеется как вариант и была выбрана при заказе машин Финской и Польской армиями.

Корпус машины

Конструкция подрамника AMV – необычна для машины с независимой подвеской, так как подвеска присоединена непосредственно не к корпусу, а к подрамнику, который также содержит карданную передачу. Это очень упрощает конструкцию нижней части корпуса, а подрамник также обеспечивает защиту карданной передачи от механических повреждений и облегчает ремонт.

Корпус сварен из бронированных стальных листов повышенной твердости Armox, изготовленных компанией Swedish steel, которые обеспечивают защиту от 7.62 мм боевых патронов НАТО общего назначения. Всегда стремятся оснастить корпус по бокам дополнительными плитами, установленными таким образом, чтобы был воздушный зазор между ними и основной конструкцией корпуса. Дополнительные плиты могут быть лишь «косметическими» плитами из алюминия, но они также могут быть из высокотвердой стальной брони, обеспечивающей высокие уровни защиты. Пространство между плитами также может быть заполнено другими формами брони, обеспечивающими еще большую защиту. Однако во всех случаях AMV будет выглядеть внешне одинаково, так что потенциальный атакующий не будет знать уровень защиты, с которой он столкнулся.

Характер брони, которая может быть вставлена между пластинами, не разглашается, но компания IDB, уже разрекламировала применение в AMV своей брони AMAP, которую она разработала на смену широко используемой навесной брони на основе керамики MEXAS. В любом случае AMV должна быть защищена навесной броней по фронтальной дуге против баллистических атак до 30 мм артиллерийских бронебойных подкалиберных снарядов APFSDS. В дополнение, для смягчения последствий атак кумулятивными снарядами, в качестве варианта имеется подбой в форме композитных панелей на базе стекловолокна S2 или полиэтиленового волокна Dyneema, имеющего сверхнизкий молекулярный вес.

Угрозе от мин противостоит такая конструкция AMV, которая может выдержать взрыв 8-ми килограммовой мины под любым колесом и 3-х килограммовой мины под днищем, но его защита повышается таким образом, что оно также может противостоять 8-ми килограммовой мине. Чтобы уменьшить воздействие от взрыва мины на экипаж, днище корпуса сделано из двух плит, разделенных порядочного размера зазором, который заполнен материалом, поглощающим энергию. Сопротивление последствиям взрыва мин затем увеличивается тем, что нижняя часть боков корпуса и низ спонсонов выполнятся одной деталью путем изгиба плиты, убирая таким образом уязвимое сварное соединение между ними, которое является обычным в бронированных машинах.

Учитывая современную практику, сиденья в десантном отделении жестко не крепятся к полу. Для того, чтобы погасить передачу ударов на них, они крепятся к сторонам корпуса. В корпусе могут поместиться 11 человек. Одно место находится в относительно широком проходе между местом водителя и десантным отделением, есть очень удобное место для командира десанта. Только сиденье водителя прикреплено к полу, но не непосредственно, а через подрамник, на котором сиденье искусно установлено вместе с ножными педалями и рулевым колесом, так что они остаются в том же самом положении относительно друг друга, когда сиденье перемещают вверх и вниз, чтобы водителю было удобно управлять в положениях с головой наружу или внизу, под закрытым люком.

Для езды с закрытым люком водитель обеспечен одним перископом, с исключительно широким углом обзора 150º. Перископ прикреплен к крышке люка, откидывающегося назад. Для езды с головой, высунутой из корпуса, водителю не нужно подставлять себя, как он это делает в других

бронированных машинах, под элементы окружающей среды или под угрозу камней, брошенных во враждебной среде. Вместо этого он пользуется уникальным преимуществом, которое дает складывающееся ветровое стекло с боковыми окнами на шарнирах, которые, если не используются, аккуратно укладываются под бронированный щиток в наклонной броне корпуса.

Водитель также обеспечен монитором, подсоединенным к маленькой телевизионной камере, установленной сзади корпуса, над люком в отсеке экипажа, открывающемся в сторону. Она помогает водителю двигаться задним ходом и наблюдать за машинами, движущимися сзади. Кроме этого имеются маленькие телевизионные камеры на каждой стороне корпуса с мониторами в десантном отделении, которые дают возможность экипажу наблюдать за происходящим вокруг машины, не подвергая себя опасности.

Транспортируемость самолетом C-130

Без экипажа и полезной нагрузки AMV, в конфигурации БТР, весит 16 тонн. Наряду с тем, что его размеры, в отличие от некоторых современных бронемашин 8x8, позволяют ей соответствовать модному в настоящее время требованию военных о том, чтобы бронемашины можно было транспортировать самолетом Локхид C-130. В дополнение к этому, AMV является плавающей, если ее вес не превышает 22 тонны. Этот предел веса достаточен для установки орудийной башни для двух операторов, как это было продемонстрировано на испытаниях. При необходимости, AMV может быть оснащена сзади корпуса двумя винтами в кожухе, с гидроприводом. Винты позволяют AMV плыть со скоростью до 10 к/ч. В дополнение к этим винтам машины, предназначенные для движения на плаву, оборудуются волноотражательным щитом.

На суше максимально допустимый вес для AMV – 26 тонн. Это подразумевает полезную нагрузку около 10 тон, а когда AMV используется для перевозки грузов, его используемый внутренний объем составляет 13 м3.

Вооружение БТР

Предусматривается, что в конфигурации БТР AMV будет вооружен одной из трех альтернативных систем вооружения. Одной из них является принадлежащая Patria PML 127 OWS (система вооружения, располагающаяся над головой), которая включает 12,7 мм пулемет NSV.

Другой системой является Protector компании Kongsberg. Это дистанционно управляемая система вооружения, подобная тем, которые приняты на вооружение американских машин пехоты Stryker и для норвежской программы модернизации M113, которая включает 12.7 мм пулемет M2HB

Третьей системой вооружения является башня, располагаемая над головой, с дистанционным управление HITROLE итальянской компании Oto Melara, которая тоже оснащается 12.7 мм пулеметом M2HB, но в отличие от двух других может быть оснащена вместо пулемета 40 мм автоматическим гранатометом.

Вооружение БМП

Как и ожидается, вариант AMV в качестве боевой машины пехоты (БМП) имеет более мощное вооружение, чем БТР. Ее основное вооружение состоит из автоматической пушки среднего калибра, установленной в башню для двух операторов. В ходе разработки AMV было испытано несколько комбинаций пушки и башни, начиная с 25 мм пушки Oerlikon KBA, установленной в башню HITROLE компании Oto Melara, подобной той, которая производится для итальянской армии на гусеничную БМП Dardo. В начале они так же включали 25 мм пушку M242 Boeing Bushmaster в башне LAV-25 Delco; а затем 33 мм пушку Bushmaster II, к тому времени изделие компании ATK Gun Systems, которая была установлена в башню LAV-30, разработанную компанией Delco Defense до того, как она была приобретена и стала дочерней компанией General Dynamics Land Systems – California Technical Center (сейчас это учреждение закрыто).

То, что в конечном итоге принято для 313-ти БМП для польской армии, это – модернизированная башня HITFIST с установленной 30/40 мм автоматической

пушкой M44 ATK Gun Systems. Она является доработкой Bushmaster II, которая может быть преобразована из орудия, стреляющего широким рядом боеприпасов 30 мм x173 в 40 мм в пушку, стреляющую боеприпасами Super Forty, обладающими значительно большей бронебойной способностью. 30/40 мм пушка M44 была изначально принята для американской плавающей штурмовой машины AAAV, которая теперь называется экспедиционной боевой машиной. Пушка была разработана для американской морской пехоты вместо 25 мм пушки M242. Ее принятие на вооружение для AAAV стало общей тенденцией заменять 30мм-пушкой пушки меньшего калибра, которая иллюстрируется применением 30/40 мм Mk 44 в швейцарском и финском вариантах шведской БМП CV90. Башни для финского варианта фактически производятся Patria, она же интегрирует их со шведским шасси, и выходит, что будет лучше, если AMV в варианте БМП будет вооружена такой же пушкой как и CV9030 финского производства.

В башне HITFIST пушка 30/40 мм Mk44 снабжена 140 снарядами одного типа и 110 снарядами другого типа, и еще имеется 270 дополнительных снарядов, уложенных в корпусе. Как обычно, также имеется спаренный 7,62 мм пулемет. Оружие наводится наводчиком, который сидит справа в башне, используя перископический прицел Kollsman с x12 телевизионным дневным каналом и тепловизионным каналом двойного увеличения. Прицел включает в себя лазерный дальномер безопасный для глаз и используется в сочетании с плоским дисплеем, но кроме этого имеется оптический дневной прицел для использования в аварийной ситуации. Оружие наводится с помощью цифровой системы управления огнем Galileo и может подниматься до 60 0, что позволяет AMV вести огонь не только по наземным, но и по воздушным целям, таким как вертолеты и беспилотные летательные аппараты. Оружие стабилизировано по вертикали, а башня стабилизирована по горизонтали и приводится в движение электрическим приводом, но есть и полное ручное резервное управление.

Командир, который сидит слева, обеспечен монитором, дублирующим изображение с дисплея наводчика. Кроме того, дублируются рукоятки управления наводчика, что позволяет командиру вести огонь из башенного оружия самому. Рукоятки управления как командира, так и наводчика являются фиксированными, типа изометрического контроллера большого пальца, что уменьшает влияние движений экипажа на процесс прицеливания оружия при стрельбе с ходу. У командира имеется также кольцо из восьми блоков перископов вокруг его люка для общего наблюдения, а у наводчика имеется один перископический прибор наблюдения.

В дополнение к двум человекам экипажа в башне и водителю, БМП может перевозить до восьми или девяти десантников, которые размещаются практически также, как и в БТР. Башни, устанавливаемые на БМП, несколько ниже тех, что на стандартной модели HIFIST, но как и ранее, их сварная оболочка сделана из алюминиевой брони, к ней болтами крепятся плиты из стали высокой твердости для повышения защиты.

Другая, полностью стальная башня, изготовленная компанией Denel Land Systems, устанавливается на AMV, которая предлагается в качестве мобильной боевой машины силам национальной безопасности Южной Африки в ответ на их требования к боевой машине следующего поколения Hoefyster. Таких машин предполагается закупить 264 штуки. Мобильная боевая машина предлагается консорциумом компаний, в который входит не только Patria и Denel, но также EADS, LMT (Land Mobility Technologies) и Land Systems South Africa - OMC, бывшая Alvis - OMC а теперь часть BAE Systems. Общие характеристики башни Denel LTC 30 подобны характеристикам башни HITFIST Oto Melara, и она вооружена такой же 30/40 мм пушкой Mk 44.

Минометная система AMOS

Самой тяжелой системой, принятой для установки в AMV пока что является AMOS, продвинутая минометная система, которая состоит из двух установленных в башню, заряжающихся автоматически с казенной части 120 мм гладкоствольных миномета. AMOS была разработана для того, чтобы создать более быструю, а также более мобильную минометную систему, чем они традиционно бывают и, следовательно, преодолеть недостатки низких скоростей и высоких траекторий минометных мин, что ведет к большому риску обнаружения радарами противника и ,следовательно, к уязвимости от контрудара. Этот риск был значительно снижен с помощью AMOS, которая может применять тактику «стрельнул и убежал» в течение 30 секунд после развертывания и уехать через менее, чем 10 секунд после стрельбы. Будучи развернутой, AMOS может выстреливать четыре снаряда за менее чем восемь секунд и может продолжать стрельбу со скорострельностью 26 выстрелов в минуту. Ее система управления огнем может также установить траектории последовательно выпущенных снарядов таким образом, чтобы нанести одновременный удар до 14 снарядами по цели на расстоянии 10 и более километров.

Разработка AMOS началась в середине девяностых

годов как частная инициатива компании, которая тогда была Vammas, а теперь Patria Weapon Systems, и компанией Hägglunds Vehicle. С 1999 года ее разработка координировалась совместной финско-шведской компанией, Patria Hägglunds Oy. В это время, в 1996-1997, были построены и установлены на шасси CV90 два прототипа системы. Затем AMOS была также установлена на один из шестиколесных бронированных машин Patria XA-185, а в 2000 году она была показана на выставке Евросатори установленной на демонстрационной моделе AMV. Ее еще нужно установить на полностью разработанное шасси AMV, но первые из 24 заказанных Финской Армией уже собираются на заводе Patria Vehicles, и первые четыре AMV с AMOS должны быть готовы в 2005 году. После завершения, AMV с системой AMOS будут укомплектованы экипажами из четырех человек и нести 84 фугасных снарядов и шесть управляемых боеприпасов. Каков будет вес машины, не объявлялось, но вес пустой башни AMOS без накладной брони составляет 4400 кг, что легко позволяет разместиться в пределах весовых пределов шасси AMV.

Еще одна система тяжелого вооружения может быть также установлена на шасси AMV в результате требования португальской армии на то, чтобы вариант со 105 мм танковой пушкой был включен в семейство колесных бронированных машин, которые она намерена приобрести. Это требование может быть с готовностью принято путем принятия на вооружение башни HIFACT Oto Melara со 105 мм пушкой, и компания Patria Vehicles уже провела исследования по ее установке на шасси AMV.

Прототип башни HITFACT, вооруженной 120 мм танковой пушкой был успешно установлен на шасси Iveco-Fiat 8x8.

Так как вес Centauro со 120 мм пушкой приблизительно такой же, как и максимальный вес AMV, не должно быть фундаментальных проблем с размещением в ней веса башни HITFACT, которая фактически на 700 кг легче при установке 105 мм танковой пушки вместо 120 мм пушки. Также не должно быть проблем с амортизацией сил отдачи 105 мм пушки, которые меньше, чем силы отдачи 120 мм пушки.

На другом конце потенциально широкого ряда AMV находится вариант 6x6, затребованный Польской Армией. Машины в этом исполнении, 32 из которых должны быть построены в виде разведывательных машин, безусловно легче, чем машины8x8. Поэтому этот вариант считается более подходящим для разведывательных ролей, хотя разница в весе между ним и AMV 8x8 вероятно не такая уж большая.

ВПК

Австралийские ASLAV получают Protector

Австралийские Вооруженные Силы (ADF) получили девять новых дистанционно управляемых боевых модуля Protector фирмы Kongsberg.

Системы Protector будут поставлены в феврале 2005 года. Подразделением ADF в мельбурне они будут установлены на бронетранспортере 8x8 ASLAV, австралийском варианте американских Stryker.

Этот заказ удваивает количество боевых модулей Protector, находящихся на вооружении Австралии. Девять таких систем уже было заказано ранее, в июле прошлого года. Это была реакция на опыт использования ASLAV в Ираке. Тогда же, в июле были поставлены первые пять из них. Позднее, в ноябре, Австралия получила еще четыре.

Конфигурация Австралийских Protector полностью идентична более, чем 600 аналогичным системам, которые установлены на американских Stryker. Единственным отличием является установка усовершенствованного лазерного дальномера, который повышает точность системы управления огнем.

Как заявляют в фирме Kongsberg, подобные изменения были проведены и при модернизации нескольких систем для Армии США. При этом другие изменения коснулись повышение дальности видения термокамеры, точности стабилизатора, а также обновления программного обеспечения.

Модернизированные системы начнут поступать в Армию США с июня 2005 года.

Kongsberg также заявляет, что поставляемые в Австралию системы будут подвергнуты тем же изменениям, что и модернизируемые американские Protector, чтобы поддерживать высокий уровень унификации между союзниками.

ВПК

Египет получает модернизированные САУ M109

Египерская Армия получила от США первую партию модернизированных 155 мм самоходных гаубиц M109 A2/A3.

Контракт стоимостью 43,7 миллионов долларов на проведение United Defense Industries модернизации не менее 210 САУ M109 A2/A3 и поставку их Египетской Армии был подписан в середине 2003 года. Он является частью программы Зарубежных Военных Продаж США.

Работы по модернизации гаубиц проводятся на заводах United Defense в Йорке и Файет Каунтри (Пенсильвания), а также на ремонтном заводе в Аннистоне (Алабама). Первые машины были поставлены в конце прошлого года. Ожидается, что остальные прибудут в Египет до конца 2005 года.

Указанный объем будет дополнительным к полученным ранее Египтом 161 новоым САУ M109A2, вместе с которыми эта страна получила 51 машину пополнения боеприпасами и 72 машины коррекции огня.

У Американской Армии имеется большой излишек САУ серии M109 в различных исполнениях, которые могут быть предложены для внешнего рынка.

Дополнительно к продажам снятых с вооружения Армрии США САУ M109 A2/A3, United Defense предлагает целую серию гаубиц, отвечающих различным требованиям потенциальных заказчиков. Например, в австрийской версии M109 A50 используется оригинальный досылатель, повышающий темп стрельбы и снижающий утомляемость экипажа, встроенная навигационная система, усовершенствованная электроника, а также современная пушка калибра 155мм с длиной ствола 39 калибров, аналогичная той, что установлена в самой совершенной системе этой серии – американской M109A6 Paladin.

На вооружении США всего находится 975 САУ Paladin. Они базируются на модернизированном шасси и имеют полностью новую конструкцию башни, в которой применен противоосколочный подбой из Kevlar ®. Их производство в настоящее время прекращено, но, как заявляют в United Defense, может быть возобновлено в любой момент.

На Paladin установлено модернизированное 155 мм орудие с длиной ствола 39 калибров M284 на лафете M182. Кроме того, в этой машине внедрено большое количество улучшений, например, модернизировано охлаждение, введена система низкотемпературного выхлопа дизельного двигателя 8V-71T фирмы Detroit Diesel и усовершенствованная трансмиссия Allison XTG-411-4A, дистанционно управляемый транспортный фиксатор, система микроклимата для экипажа, автоматическая система управления огнем и навигационное оборудование. В самых поздних версиях был установлен усовершенствованный баллистический вычислитель который повышает скорость введения поправок для ведения огня в составе батареи. Испытания показали, что M109A6 Paladin может выйти на линию огня, произвести девять выстрелов, переместиться на 500 метров, произвести еще девять выстрелов и передвинуться опять. И на все это им понадобится не более восьми минут.

United Defense имеет возможность доработки более старых версий до стандарта M109A6. Кроме того, фирма может передать технологию, позволяющую выполнить указанную модернизацию иностранным заказчикам, используя для этого их собственные производственные мощности. Компания накопила большой опыт в передаче технологий зарубеж.

Наиболее продаваемыми вновь изготовленными САУ United Defense являются M109A5. Таких машин было продано в Австралию – 54, Грецию – 12, Тайвань – 28, Тайланд – 20.

В последнее время компания продвигает на зарубежные рынки так называемую Международную Гаубицу, которая является по сути M109A6 с некоторыми доработками. Такими, как новая пушка калибра 155 мм с длиной ствола 52 калибра, возможность установки полуавтомата заряжания и лазерного зажигания.

Максимальная дальность огня зависит от сочетания типов заряда и снаряда, однако для усовершенствованных боеприпасов она составляет по крайней мере 40 км.

В то время, как некоторые фирмы проводят модернизацию своих самоходных артиллерийских установок путем размещения более совершенных орудий (например, калибра 155 мм с длиной ствола 47 или 52 калибра) в старых башнях, в United Defense считают, что более перспективный путь модернизации состоит в замене башни целиком на более новую. Международная Гаубица также может быть усовершенствована и в других областях, например, может быть модернизирована ходовая часть, может быть применен более мощный дизельный двигатель, установлен вспомогательный энергоагрегат, который обеспечит работу всех систем САУ на стоянке.

ВПК

Португалия выбирает Pandur 2

Португалия выбрала бронетранспортеры Pandur 2 и семейство колесных машин 8x8 австрийской фирмы Steyr-Daimler-Puch Spezialfahrzeug AG & Co KG для своей Армии и корпуса морской пехоты.

Представители австрийской компании рассчитывают, что контракт стоимостью 456 миллионов долларов на поставку 260 единиц бронетехники будет подписан в ближайшем будущем. Ранее планировалось закупить до 300 машин для армии и 22 для корпуса морской пехоты, однако недостаток средств вынудил Португалию уменьшить заказ.

Первые бронетранспортеры могут быть поставлены в Португалию в 2006 году. При этом частичная сборка их будет осуществляться на португальском заводе Sorefame SA.

Всего планируется девять вариантов машин, включая медицинскую машину, ремонтно-эвакуационную, командную и противотанковую машины.

ВПК

На Украине завершены испытания Скифа

Завершились государственные испытания модернизированного бронетранспортера БТР-70, который получил название Скиф.

В модернизированном бронетранспортере вместо двух карбюраторных двигателей ЗМЗ-4905 российского производства установлен дизель УТД-20, который проиводится на Украине.

Установка четырехтактного шестицилиндрового V-образного дизеля УТД-20 позволила улучшить характеристики подвижности и производить модернизацию силового отделения парка машин БТР-70, находящихся на вооружении Украины, силами предприятий Украины.

Прошедшие испытания подтвердили эффективность модернизации бронетранспортера. На 25% увеличен запас хода при тех же объемах топливных баков за счет значительного снижения расхода топлива.

Повышена проходимость машины в тяжелых дорожных условиях за счет увеличения крутящего момента двигателя. Повышение удельной мощности не только делает машину более подвижной, но и дает возможность модернизировать в дальнейшем другие ее характеристики.

Разработку модернизации и испытания Скифа провело Харьковское КБ им. А.А.Морозова. Изготовление модернизированных машин планируется на ремонтном заводе Министерства Обороны Украины.

Контракты

General Dynamics получает танковый контракт

Командование Бронетанковых Сил США объявило о подписании контракта с General Dynamics Land Systems на выпуск дополнительных 125 машинокомплектов основных боевых танков M1A1 Abrams, предназначенных для поставки в Египет для местной сборки в рамках программы совместного производства.

Предполагаемая стоимость контракта – 267 миллиона долларов. Поставки начнутся в 2005 году и продолжатся до 2008 года.

В 2003 году в рамках контракта на поставку запасных частей для египетских Abrams было подписано дополнение, в соответствии с которым общая численность совместно произведенных в Египте с 1992 года танков было доведено до 880 штук.

ВПК

Израиль оценивает бронетранспортер Nemerah

Израильские Вооруженные Силы приступили к оценке боевой пригодности новой разработки – тяжелого бронетранспортера Nemerah, который базируется на шасси основного боевого танка Merkava Mk1.

Nemerah (Tigress, Тигрица), несколько опытных образцов которых уже произведено Министерством Обороны Израиля, считался наиболее экономичным способом удовлетворить постоянно растущие требования Израильских Вооруженных Сил к хорошо защищенному бронетранспортеру для применения в Секторе Газы.

Израильская Армия решила ограничить использование основного своего бронетранспортера, М-113 после двух инцидентов в мае 2004 года, когда они были уничтожены ручным гранатометом РПГ.

Быстро реагируя на ситуацию, Израильское Министерство Обороны развернуло в Секторе Газы большое количество тяжелых бронетранспортеров, таких как Achzarit на базе танков Т-54/55, Puma и Nagmachon – на базе танков Centurion.

В процессе снятия с вооружения устаревших танков Merkava Mk1 было принято снять с них башню и использовать шасси для создания тяжелого бронетранспортера. Было изготовлено несколько опытных образцов с различным вооружением и поставлены в Армию для испытаний. Однако стоимость изготовления одного образца Nemerah, которая сейчас составляет около 750 000 долларов, может стать серьезным препятствием для будущих закупок.

На перспективу израильским Генеральным Штабом было рекомендовано для вооружения пехотных подразделений проработать возможность закупки среднего колесного бронетранспортера 8x8 Stryker, производства американской фирмы General Dynamics. Однако из-за бюджетных ограничений ему пришлось отложить решение относительно Stryker и искать более доступное решение. Однако, как стало известно, Армия Израиля продолжает вести переговоры о приобретении в США трех Stryker. Каждый из них должен будет получить различные образцы вооружений, произведенных в Израиле, после чего пройти серию испытаний.

Для того, чтобы Stryker смог продемонстрировать свои замечательные характеристики, израильская Армия планирует поместить их в реальную боевую обстановку. Однако по крайней мере часть руководства Вооруженных Сил Израиля считает, что Stryker не совсем подходит для их нужд, так как он имеет недостаточную защиту для эффективного использования его в городских условиях.

ВПК

Начинаются поставки бронеавтомобилей Panther в Великобританию

Iveco Defence Vehicle Division в конце декабря 2004 года поставила для Телфордского завода фирмы BAE Systems Land Systems первую предсерийную партию легких многоцелевых бронеавтомобилей 4x4 Panther.

Полностью поставка будет завершена в начале 2005 года. Данная поставка предназначена для проведения всесторонних испытаний в южной Англии.В начале 2003 года Alvis Vickers, которая теперь является подразделением BAE Systems Land Systems, была вабрана Британским Агентством по Оборонным Закупкам (DPA) в качестве основного подрядчика для осуществления поставки 401 многоцелевого автомобиля, который должен был соответствовать требованиям британской Армии и Королевских ВВС к Перспективной Командной и Связной машине (FCLV).

Эти 401 автомобиль должны поставляться в двух конфигурациях: 326 машин Group 2 FCLV должны иметь защитное вооружение и оборудование наблюдения и целеуказания; 75 Group 2 FCLV должны поставляться без указанного оборудования и вооружения.

Планируется завершить приемку конструкции многоцелевой машины в августе 2005 года, а окончательную приемку осуществить в ноябре 2006 года.

Iveco Defence Vehicle Division, которая расположена в североитальянском городе Бальзано, будет поставлять базовый автомобиль. На заводе в Телфорде будут проходить финальные работы и установка необходимых систем, после чего машины будут поставлены в Армию.

В BAE Systems Land Systems данную машину называют MLV, а в Iveco – LMV. Итальянская Армия уже разместила заказ на 60 LMV, и сообщается , что после завершения испытаний количество их будет значительно увеличено.

В 2003 году Alvis Vickers было объявлено о подписании контракта на 326 комплектов вооружения для MLV стоимостью 32,9 миллиона долларов. Сейчас планируется, что машина будет вооружена пулеметом L7 калибра 7,62 мм, при этом в будущем должна обеспечиваться легкая замена его на пулемет калибра 12,7 мм. В качестве базового выбран боевой модуль, разработанный израильской фирмой Rafael, в котором будет использоваться неохлаждаемый тепловизор фирмы BAE Systems.

ВПК

Российская Армия начнет получать новые БМД-4

В соответствии с принятым 31 декабря 2004 года постановлением Правительства Российской Федерации в течение 2005 года в войска начнут поступать боевые машины десанта БМД-4.

Планируется, что в первой половине года первые десять машин будут поставлены в учебные части. Здесь начнется их освоение.

В дальнейшем БМД-4 будут поступать в боевые соединения и части. На базе БМД-4 будет создано семейство плавающих, десантируемых на парашютах боевых машин. По своим огневым возможностям, степени защиты и мобильности БМД-4 не имеет мировых аналогов в классе боевых машин массой от 12,5 до 18 тонн.

На БМД-4 установлена башня, вооруженная двумя пушками - калибра 30 и 100 мм, конструкция которой аналогична башне БМП-3. Экипаж машины может не покидать ее в процессе десантирования парашютным способом. Это значительно сокращает время подготовки бронемашины к боевому применению после приземления.

ВПК

Уралвагонзавод собирается поставлять запасные части для сирийских танков

Во время посещения в январе 2005 года России Президентом Сирии Башаром Асадом были обсуждены вопросы военно-технического сотрудничества между двумя странами. В переговорах принимал участие генеральный директор ФГУП "ПО Уралвагонзавод Николай Малых. Он договорился о поставке запасных частей для танков Сирии.

Сегодня на вооружении сирийской армии большое количество бронетехники советского производства, в частности – более 2000 танков Т-55, 1000 танков Т-62 и 1500 – Т-72. Так что указанные договоренности будут очень кстати заводу, который уже практически завершил выполнение крупного индийского заказа на танки Т-90.

В настоящее время предприятие переживает определенный подъем. Это позволяет ему осуществлять перевооружение производства. Например, 28 января 2005 года прошли переговоры с чешской фирмой ALTA, которая поставляет на "Уралвагонзавод" современное металлорежущее оборудование. В 2004 году на нижнетагильском предприятии было смонтировано 20 чешских станков, примерно в тех же объемах чехи помогут обновить станочный парк и в текущем году.

В феврале 2005 года истекает срок контракта Н.Малых с Федеральным агентством по промышленности. Велика вероятность того, что срок действия контракта будет продлен. Однако ситуацию осложняет то, что в скором времени предстоит приватизация Уралвагонзавода.