

# Army Guide monthly



## # 10 (13) Октябрь 2005

- В Белоруссии хотят модернизировать танк Т-80
- 29,4 миллионов долларов выделено в США на 40 мм гранатометы
- Boeing получает еще 219 миллионов долларов на FCS
- Боевая машина Wildcat для операций в городе
- Elbit демонстрирует дистанционно управляемый боевой модуль на Piranha IV
- BAE представляет транспортируемую артиллерийскую систему M777
- Rafael демонстрирует модернизированный FV432
- Австралия разрабатывает боевую роботизированную машину
- Беспилотная машина TerraMax примет участие в Больших Гонках, организуемых американским Министерством Обороны
- iRobot вместе с Бостонским университетом разработали систему борьбы со снайперами для установки на робот PackBot
- BAE Systems получила 11 миллионов долларов на восстановление боевых машин Bradley
- BAE Systems подписала соглашение о сотрудничестве с турецкой фирмой FNSS относительно колесной бронированной машины
- На выставке AUSA BAE Systems продемонстрировала образец боевого робота
- Поставка бронетехники из Швейцарии в Ирак не состоится
- GMLRS была успешно применена в Ираке
- Министерство Обороны Республики Беларусь планирует закупку новых тренажеров
- Южная Корея надеется до 2010 года создать современный боевой танк
- Афганский дебют бронетранспортеров Bushmaster

## ВПК

**В Белоруссии хотят модернизировать танк Т-80**

Белорусские военные планируют модернизировать танки Т-80Б, заявил "Интерфаксу" источник в министерстве обороны республики. По его словам, основной частью модернизации станет замена силовой установки машины. Вместо газотурбинного двигателя предполагается оснастить танк дизельным.

Военные напомнили, что несколько десятков имеющихся в Белоруссии танков Т-80Б с газотурбинным двигателем, выведенные в начале 90-х годов из Восточной Европы не стоят на вооружении, а находятся в так называемой "экспортной группе".

"Данная техника не пользуется спросом на внешнем рынке. Поэтому параллельно с поиском покупателя прорабатываются варианты модернизации танка", - заявил собеседник агентства.

Также, по словам специалистов, на танке также предполагается заменить системы прицеливания и управления огнем. "Вооружение, которым оснащен Т-80, уже можно отнести ко вчерашнему дню. На нем установлена система вооружения, управляемая радиолучом разработанная в 60-е годы прошлого столетия", - пояснил военный источник.

По его словам, "сложность заключается в том, что промышленность уже не выпускает для них запасных частей, ремонтных комплектов".

Отвечая на вопрос о возможности принятия танка Т-80 на вооружение Белорусской армии, в Минобороны заявили, что "в этом нет необходимости".

"Белорусские Вооруженные силы вполне удовлетворяет танк Т-72, который в настоящее время стоит на вооружении. Данная машина имеет огромный потенциал для модернизации и прослужит еще достаточно долго", сказал военный источник.

Он подчеркнул, что ставить на вооружение Т-80 вместо Т-72 "было признано невыгодным". Газотурбинный двигатель Т-80 расходует слишком много горючего, также больших средств потребует создание системы обслуживания нового танка.

В Минобороны также проинформировали, что некоторые танки Т-80 "частично утилизируются". Это касается только тех машин, которые относятся к пятой (наихудшей) категории технического состояния.

Вооруженные силы Белоруссии, согласно договору

об обычных вооруженных силах в Европе, в настоящее время располагают 1800 танками и 2600 боевыми машинами пехоты и бронетранспортерами.

## Контракты

**29,4 миллиона долларов выделено в США на 40 мм гранатометы**

40 мм граната Mk19 является мощным оружием. Выстреливаемая из подствольного гранатомета M203, она может с успехом применяться для поражения как живой силы противника, так и легкобронированной техники.

Некоторые компании выпускают гранатометы с перезарядкой в стиле "дробовика". Примером может служить MGL-140 фирмы Milkor.

В последнее время американская армия выпустила несколько контрактов, касающихся 40 мм гранатометов.

Небольшая фирма из Флориды - DSE Inc DBA Balimou получила дополнительное соглашение на 6,8 миллионов долларов к контракту на 40 мм гранатометные системы. Аналогичное дополнение на сумму 6,8 миллионов долларов заключено с AMTEC Corp. Обе фирмы получили основные заказы в апреле 2005 года после объявленного 15 ноября 2004 года тендера, в котором принимали участие шесть фирм. Работы по обоим контрактам должны завершиться до 20 сентября 2007 года.

Saco Defense Industries, подразделение General Dynamics, получило 14,7 миллионов долларов на поставку американской армии около 1000 автоматических гранатометов Mk19.

Изначально гранатомет Mk19 был разработан для американского флота. Он применялся во время войны во Вьетнаме для вооружения катеров, патрулирующих вьетнамские реки.

Его назначение – заменить тяжелый пулемет M2 Browning калибра 12,7 мм. В дальнейшем были разработаны более легкие версии Mk19, которые использовались специальными войсками. Этот гранатомет применяется даже в дистанционно управляемом боевом модуле CROWS, разработка которого только что завершилась.

Работы над контрактом на гранатометы Mk19 продолжатся до 28 февраля 2007 года.

**Контракты****Boeing получает еще 219 миллионов долларов на FCS**

Американская фирма Boeing Co. получила от Министерства Обороны США дополнительно 219,2 миллионов долларов к подписанному ранее контракту на 17,5 миллиардов долларов на разработку и проведение демонстрационных испытаний по программе Перспективные боевые системы – FCS.

Being вместе с SAIC являются интеграторами по этой программе, то есть они получают от армии требования, запросы предложений и контракты, а затем заключают субконтракты с исполнителями.

Отдельные машины, разработанные в рамках программы, уже подходят к стадии испытаний. Однако вся программа рассчитана до 31 декабря 2014 года.

**ВПК****Боевая машина Wildcat для операций в городе**

Израильская I.M.I. совместно с American Trucks Company, которая находится в совместной собственности американских фирм Terex и STV разработали боевую бронированную машину, которую назвали Wildcat.

Защищенный от противотанковых гранатометов, самодельных взрывных устройств и мин, Wildcat создан для условий проведения операций в городе, но может с успехом применяться и для обычных боевых сценариев. Эта машина должна быть представлена на ежегодной международной выставке AUSA 2005.

Машина появилась после обобщения опыта боев в Секторе Газа а также информации относительно американской операции в Ираке, когда стало ясно,

что армии очень необходима машина, защищенная от РПГ.

Wildcat базируется на колесном шасси Tatra 4x4, на которое установлен цельносварной корпус. В корпусе может разместиться до 12 полностью экипированных солдат, а также необходимый ЗИП и вооружение. С полным комплектом брони Wildcat весит 12 тонн.

Машина имеет модульную конструкцию брони, которая может обеспечить три уровня защиты.

Базовый уровень: пассивная броня, защищающая от стрелкового оружия калибром до 7,62 мм.

Уровень 2: пассивная броня против бронебойных боеприпасов калибром до 14,5 мм.

Уровень 3: динамическая броня, защищающая от РПГ и других запускаемых с плеча ракет.

Гибридный комплект брони включает в себя как пассивную, так и динамическую броню, аналогичную той, что применяется на танке Merkava Mk 4, модернизированном бронетранспортере M113 и на модернизируемых для Турции танках M60 Sabra.

Экипаж попадает в машину через заднюю бронированную дверь.

Сверху на машине установлен легкий стабилизированный дистанционно управляемый модуль WAVE. Он имеет возможность поворачиваться на 360° и вести огонь сходу. Наблюдение ведется через панорамный прибор. В машине установлены сидения с противоминной защитой, автоматическая система ППО, кондиционер, система защиты от оружия массового поражения.

Wildcat может перевозить такой же экипаж, как и американский бронетранспортер Stryker, но обеспечивает лучшую защиту и стоит в 2 раза меньше. Кроме того, у него значительно ниже стоимость эксплуатации и обслуживания. Ожидается, что цена Wildcat будет находиться на уровне 500 - 600 тысяч долларов.

I.M.I. собирается предложить израильскому Министерству обороны эту машину в качестве основной для проведения операций в городе. Уже более двух лет израильские военные подыскивают бронемашину, которая бы обеспечила защиту солдат от РПГ.

Они получили на испытания американский Stryker 8x8, однако пришли в ужас, узнав его цену. Кроме того, их озаботило то, что уровень защиты этой машины ниже, чем требовалось Министерству обороны Израиля.

Был размещен заказ на изготовление и поставку из США 100 бронемашин 4x4 Dingo 2, имеющих хороший уровень защиты, он даже получил одобрение американского правительства. Однако в дальнейшем заказ был аннулирован из-за лицензионных ограничений со стороны Германии.

В I.M.I. считают, что основными заказчиками Wildcat станут армии Израиля и США, однако в дальнейшем многие страны смогут оценить эту машинку.



## ВПК

артиллерийскую систему M777 калибра 155 мм, с длиной ствола 39 калибров.

## Elbit демонстрирует дистанционно управляемый боевой модуль на Piranha IV



В качестве прелюдии к продвижению своего дистанционно управляемого боевого модуля ORCWS 7.62 в Европе, израильская фирма Elbit Systems продемонстрировала его установленным на бронетранспортер Piranha IV швейцарской фирмы MOWAG во время международной выставки DSEi в Лондоне, в сентябре 2005 года.

Указанный боевой модуль является составной частью линии ORCWS. Он полностью стабилизирован, имеет вес до 95 кг, его установка не требует разрезания верхнего листа корпуса, после установки сохраняется внутренняя конфигурация, не требуется изменения количества десанта.

В ORCWS 7.62 может быть загружено от 690 до 1500 патронов. Разработчики из MOWAG отмечают, что этот модуль при меньшей массе не уступает по характеристикам другим модулям.

В данной линии Elbit предлагает еще и ORCWS 25 и ORCWS 30, которые имеют пушки калибром соответственно 25 и 30 мм. Все эти модули управляются дистанционно и полностью располагаются над корпусом. Возможна комплектация модулей противотанковыми ракетами. Общая высота модулей не превышает 50 см, что позволяет сохранить авиатранспортабельность бронетранспортеров военно-транспортным самолетом C-130.

## ВПК

## BAE представляет транспортируемую артиллерийскую систему M777



BAE Systems Land Systems на выставке в Лондоне DSEi, которая прошла 13-16 сентября, представила новую транспортируемую

Транспортируемая система разработана фирмой в порядке частной инициативы, для удовлетворения потенциальным требованиям Британской Армии к Легкой Мобильной Артиллерийской Системе Вооружений (Ствольной) - LIMAWS(G).

LIMAWS(G) находится в настоящее время в стадии оценки в Агентстве по оборонным закупкам. В середине 2005 года M777 и французская 155 мм артиллерийская система CAESAR прошли серию испытаний в южной Англии. Во время испытаний из M777 было выпущено более 350 снарядов калибра 155 мм.

Первая 155 мм транспортируемая система M777 выполнена как концептуальная демонстрационная модель, которая состоит из легкой гаубицы M777 и транспортера 8x6 Supacat HMT. Вес всей системы 12,3 тонн, включая шесть человек экипажа и полного комплекта боеприпасов. Это позволяет транспортировать систему военно-транспортным самолетом C-130. Одна из основных особенностей - это возможность системы разделяться на две части, что делает возможным быструю переброску ее с помощью транспортных вертолетов.

Supacat 8x6 выбран британской армией в качестве базовой мобильной платформы повышенной проходимости для различных применений. В формате 6x4 эта машина используется как шасси легкой ракетной установки фирмы Insys.

Устанавливаемая в задней части транспортера легкая 155 мм гаубица M777 уже выбрана Корпусом Морской Пехоты США, который планирует закупить 94 таких орудий. Первые два образца будут переданы в опытную эксплуатацию в начале 2006 года. Ранее в 2005 году было запланировано к выпуску 495 гаубиц, 233 из которых - для американской Армии, а 262 - для морской пехоты. Они должны поступить на замену устаревших полевых гаубиц M198.

Орудие имеет возможность быстро сгружаться и загружаться на шасси с помощью специальной погрузочной системы.

При выстреле американским снарядом XM982 Excalibur гаубица обеспечивает поражение целей на расстояниях от 10 м до 40 км.

## ВПК

## Rafael демонстрирует модернизированный FV432

Израильская фирма Rafael Armament Development Authority продемонстрировала Британской Армии на выставке DSEi 2005 модернизированный бронетранспортер FV432, у которого были существенно повышены защита и огневая мощь.

Оригинальный цельносварной корпус FV432 защищал только от ручного оружия и осколков. После модернизации на него была установлена новая

динамическая броня на лобовом листе и бортах, которая обеспечивает защиту от различного противотанкового оружия, действие которого основано на кумулятивном эффекте, например от РПГ-7. Эта броня существенно снижает эффективность и кинетических боеприпасов и самодельных взрывных устройств.



На FV432 может быть установлен пулемет 7,62 мм, однако в стандартном варианте стрелок не имеет защиты. При модернизации на бронетранспортер установлен дистанционно управляемый боевой модуль последнего поколения - RCWS 30. Он разработан фирмой Rafael в инициативном порядке для израильской армии и для поставок на экспорт. Он вооружен стабилизированной 30 мм автоматической пушкой МК 44 американской фирмы ATK Gun Systems Company и спаренным с нею пулеметом 7,62. Слева от пушки смонтированы две пусковые установки для противотанковых ракет Spike LR. Модуль интегрирован в систему управления боем.

Все системы боевого модуля размещены над верхним листом корпуса. По сравнению с конструкцией обычной башни эта имеет несколько преимуществ, включая меньший суммарный вес и больший свободный объем в корпусе.

На модернизированном FV432 также установлена недавно представленная система обнаружения и подавления ручного вооружения Ttroughy.

В Британии было изготовлено с 1963 по 1971 годы около 3000 FV432. Около 1400 из них до сих пор находятся на вооружении британской армии в различных исполнениях, таких как самоходный миномет, командная и санитарная машины. Ранее планировалось снятие их с вооружения к 2014 году, однако по различным соображениям срок был перенесен на 2020 год.



## Роботы

### Австралия разрабатывает боевую роботизированную машину

Подразделение австралийской Defence Science and Technology Organisation (DSTO) – исследовательской организации Министерства Обороны, разрабатывает небольшую роботизированную колесную машину для использования на поле боя с различными целями, например как платформу для наступательного вооружения.

X-MUTS - это недорогая радиоуправляемая роботизированная машина возьмет на себя решение широкого круга боевых задач, которые могут оказаться слишком опасными для обычной бронетехники. Среди этих задач - разведка, поиск мин и импровизированных взрывных устройств, штурмовые операции, электронное противодействие и др.



X-MUTS включает в себя самоходную платформу, приводимую в движение электромотором, питаемым от аккумуляторов. Она перемещается на четырех колесах повышенной проходимости. В дальнейшем, кроме варианта 4x4, может быть разработан вариант и 6x6, которая помимо большей грузоподъемности обеспечит лучшую стабильность и проходимость.

Опытный образец X-MUTS в конфигурации 4x4 весит менее 10 кг и может переноситься вручную. Его грузоподъемность - до 20 кг. Габаритные размеры 40x30x12 см. DSTO в настоящее время отрабатывает применение X-MUTS для транспортировки мины Claymore с дистанционным детонированием. Эта мина, имеющая радиус поражения 60 м, устанавливается на платформу за камерой наблюдения, чтобы не перекрывать ей поле зрения. В данной конфигурации X-MUTS в качестве одноразового (во время взрыва робот уничтожается) наступательного оружия.

Другое применение X-MUTS - обнаружение и нейтрализация импровизированных взрывных устройств с безопасного расстояния.

В настоящее время ведется работа над технологией боевого роя, благодаря которой один оператор может управлять большим количеством роботов, нацеленных на выполнение одной задачи.

Робот достаточно мал, чтобы его можно было через окно забросить в помещение. Возможное применение - подавление телефонных переговоров внутри здания, использование газа, яркой вспышки или резкого шума для освобождения здания.

Миниатюрная цветная видекамера используется для вождения X-MUTS. Она имеет возможность регулирования по высоте и поворачивания. Управление ведется по радио на расстояниях до 2 км. Стандартные аккумуляторы обеспечивают работоспособность в течение 30 мин.

DSTO разрабатывает носимую систему управления с применением миниатюрных дисплеев, располагающихся на расстоянии 20 - 30 см от глаз оператора, что позволяет освободить руки.

В конструкции X-MUTS широко используются коммерческие продукты, что должно существенно

снизить стоимость роботов. Она должна составлять от 2 до 4 тысяч долларов.

## Роботы

### Беспилотная машина TerraMax примет участие в Больших Гонках, организуемых американским Министерством Обороны



Американская фирма Oshkosh Truck Corporation со своими партнерами - Rockwell Collins и Пармским университетом из Италии сообщили, что их совместная разработка - роботизированный грузовик TerraMax, отобран для участия в соревнованиях с призовым фондом 2 миллиона долларов, которые проводит DARPA. Большие Гонки по 150-мильной трассе пройдут 8 октября в пустыне Мохав.

TerraMax успешно прошел все предварительные испытания и проявил себя прекрасно во всех ситуациях.

Этот робот создан на базе среднего тактического грузовика MTVR, который Oshkosh Truck поставляет корпусу морской пехоты США. Он ездит без водителя или дистанционного управления, используя управляющую систему на базе стандартного бортового компьютера, навигационного вычислителя, системы глобального позиционирования, лазерного дальномера и синтетической системы наблюдения. Он может перевозить более 7 тонн груза по бездорожью, и это делает его самым крупным участником Больших Гонок.

В гонках примут участие 20 команд, которые были отобраны из 195 претендентов. Все они, в том числе и команда TerraMax, узнают трассу гонок всего за два часа до начала.

Эта информация будет введена в компьютер TerraMax перед тем, как он выйдет на старт.

Для успешного участия в гонках машина должна уверенно чувствовать себя на бездорожье, иметь достаточно прочную конструкцию, надежное программное обеспечение, лазеры и синтетические приборы наблюдения.

Финансирование гонок проводит DARPA, которая является ведущей организацией министерства обороны по перспективным разработкам. Впервые такие гонки были организованы в прошлом году, однако тогда ни одна машина успешно их не прошла.

Кстати, недавно Oshkosh Truck Corp. получила от

Корпуса Морской Пехоты 337,9 миллионов долларов по двум контрактам, имеющим отношение к MTVR.

Один из контрактов, стоимостью 193,4 миллиона долларов - на поставку 832 средних тактических грузовиков и 130 средних тракторов. Поставки продолжатся до декабря 2007 года.

Кроме того, 145,5 миллионов долларов - на поставку 930 комплектов дополнительной брони для MTVR.

Работы завершатся в декабре 2006 года.

## Роботы

### iRobot вместе с Бостонским университетом разработали систему борьбы со снайперами для установки на робот PackBot

Американская фирма iRobot Corp. Совместно с Бостонским университетом разработали систему обнаружения положения снайпера с лазерным прицелом. Систем называется REDOWL и предназначена для установки на серийно выпускаемый iRobot робот PackBot. Она может обнаруживать лазерное облучение и определять местонахождение его источника - прицела снайперской винтовки или гранатомета. А также определять положение оружия по первому выстрелу.

REDOWL впервые был продемонстрирован во время ежегодной выставки AUSA, которая прошла в Вашингтоне.

REDOWL был испытан американскими силами быстрого реагирования. В результате испытаний более чем 150 выстрелами из 9 мм пистолетов, винтовки M-16 и автомата АК-47, источники были верно обнаружены в 94 % случаев.

PackBot - тактический мобильный робот, который может переноситься даже одним солдатом. Он проверен в условиях Афганистана и Ирака, где успешно применяется для целей разведки.

Разработчики отмечают, что REDOWL - это первая система, установленная на беспилотную машину, которая имеет возможность оптического и акустического распознавания источника выстрела, произведенного солдатом или движущейся боевой машиной, причем работающая в любых погодных условиях, днем и ночью.

REDOWL имеет набор датчиков - акустического, лазерного облучения, реагирующего на вспышку, тепловизионного, а также GPS навигатор, инфракрасную и дневную телекамеру, а также камеру с двумя полями зрения. Установленная на PackBot, эта система дает роботу возможность обнаружить и точно локализовать выстрел, а также идентифицировать его.

Среди прочих в REDOWL используется система акустического обнаружения ADF, разработанная BioMimetic Systems. Работа ADF базируется на принципе нейтрального контура, эмулирующем человеческое ухо и обеспечивает четкое распознавание и точный пеленг даже в условиях

сильного фонового шума.

Получившаяся машина идеально подходит для проведения разведки в городе, при освобождении заложников, охране блок-постов и периметров, а также выполнении других миссий. Робот лишает снайперов их основного оружия - невидимости. В его присутствии они могут перемещаться, но не могут открывать огонь без риска быть обнаруженными.



### Контракты

## BAE Systems получила 11 миллионов долларов на восстановление боевых машин Bradley



BAE Systems объявила о подписании контракта стоимостью 11 миллионов долларов с американским Автобронетанковым управлением на восстановление и доработку 15 машин огневой поддержки M7 Bradley и одной боевой машины пехоты M2A3 Bradley.

Кроме того, по данному контракту будет поставлено 131 комплект аппаратуры внутренней связи для боевых машин Bradley.

Работы начнутся в марте 2006 года и продлятся до июля того же года.



### ВПК

## BAE Systems подписала соглашение о сотрудничестве с турецкой фирмой FNSS относительно колесной бронированной машины



BAE Systems Land Systems OMC южноафриканский филиал известной британской фирмы сообщил о подписании с частной турецкой компанией FNSS Savunma Sistemleri A.S. (FNSS) соглашения о совместном продвижении и поставках колесных бронированных машин для турецких вооруженных сил.

Данное соглашение появилось в результате объявления турецкой армией своих требований к колесным бронированным машинам, особенно в части противоминной защиты, в отношении которой бронетранспортер

RG-31 имеет прекрасные показатели. Этот бронетранспортер в настоящее время уже находится на вооружении нескольких стран и был опробован в нескольких реальных боевых операциях.

FNSS - американо-турецкое совместное предприятие, в котором BAE Systems принадлежит 49% (достались в наследство от United Defense LP), а 51% - турецкому Nurol Holdings (51%).



### Роботы

## На выставке AUSA BAE Systems продемонстрировала образец боевого робота



На ежегодной выставке AUSA, которая на прошлой неделе прошла в Вашингтоне, BAE Systems продемонстрировала образец боевого робота, в конструкции которого слились сегодняшние и перспективные военные технологии.

Этот образец является первым прототипом боевой роботизированной машины, в которой использованы компоненты боевой машины Bradley. Он выглядит и ведет себя как обычная боевая машина огневой поддержки, пока экипаж не покидает борт. После этого управление осуществляется со снимаемого пульта, на монитор которого выводится информация с прибора наблюдения командира и системы наведения.

Боевой робот демонстрирует сегодняшние технологические возможности, которые могут быть использованы вооруженными силами.

Компоненты, обеспечивающие дистанционное управление машиной без больших проблем интегрируются в существующие системы Bradley. Этим обеспечивается и высокая боевая эффективность машины, так как Bradley - достаточно эффективная боевая машина с высокой огневой мощью.

Разработчики планируют в дальнейшем усовершенствовать боевого робота. Первым направлением совершенствования будет обеспечение возможности по заранее заданному маршруту, маневрирование и обход препятствий на маршруте - все это без вмешательства оператора.



ВПК

## Поставка бронетехники из Швейцарии в Ирак не состоится

Ранее объявленная сделка относительно поставки в Объединенные Арабские Эмираты 180 бронетранспортеров, снятых с вооружения Швейцарской армии, с последующей поставкой их армии Ирака, не состоится из-за разногласий между ее участниками.

Швейцарские официальные лица заявили, что ОАЭ сняли свой запрос на приобретение бывшей в употреблении военной техники. Сообщение об отмене запроса было подтверждено и Государственным Секретариатом Экономических отношений Швейцарии (Seco).

Представители ОАЭ аргументировали это тем, что они больше не могут ждать поставки. В августе 2005 года швейцарское правительство решило приостановить поставку техники на сумму 9,3 миллиона долларов. Одна из основных причин - это необходимость выяснения того, каким образом поставляемая техника будет использоваться.

В июне Швейцарское правительство сообщало, что поставка М-133 пройдет в ответ на запрос ООН о поставке техники для обеспечения безопасности Ирака. Однако позже оно захотело гарантий того, что бронетранспортеры будут применяться в невоенных целях. ОАЭ сообщили, что они будут бесплатно переданы Ираку для полицейских формирований и будут применяться для поддержания законности и порядка в этой стране.

Затянувшиеся переговоры привели к тому, что ОАЭ отказались от заказа.

В то же время получено официальное одобрение на поставки военной техники, включающей в себя бронетранспортеры, зенитные орудия и управляемые ракеты, в Индию, Пакистан и Южную Корею.

ВПК

## GMLRS была успешно применена в Ираке



Министерство Обороны США еще 9 мая 2005 года сообщило о том, что в Ираке будут применяться несколько типов управляемых артиллерийских боеприпасов. 28 июня 2005 года были раскрыты детали многонационального проекта многоствольной реактивной артиллерийской системы с управляемыми ракетами - GMLRS.

Теперь стало известно о реальном применении такой системы в Ираке. Ракеты наводились при

помощи глобальной системы позиционирования. Артиллеристы выполнили задачу в рамках более крупной войсковой операции. По данным разведки стало известно о том, что в двух зданиях в Тал Афаре, к западу от Масула, наблюдается скопление партизан. Пуски были произведены с расстояния 50 км. Цели были поражены первым выстрелом. При этом точность была выше, чем при проведении точечного бомбометания. Ракетами было уничтожено 48 партизан. Разрушения окружающих строений были признаны "несущественными", а повреждения целей - "абсолютными".

Представители американских военных отмечают, что применение GMLRS имеет не только физический, но и психологический эффект - оно дает противнику постоянное ощущение уязвимости, оставляя нападающих вне зоны досягаемости.

Двумя днями позже GMLRS вновь были применены. На этот раз с их помощью был разрушен мост Мишаль, что сделало невозможным его использование партизанами в Ал Анбаре на западе Ирака.

GMLRS использует для пусков ракеты М30 калибра 227 мм. Она может вести огонь независимо от погодных условий и времени суток.

Перезарядка производится пакетами по 6 ракет.

Аналогичная система М270 MLRS была принята и на вооружение британской армии.

## Обучение и тренажеры

### Министерство Обороны Республики Беларусь планирует закупку новых тренажеров

Как сообщил орган Министерства Обороны Республики Беларусь - газета «Во славу Родины», в период с 2004-го по 2007 год военное ведомство планировало выделить почти 280 миллионов рублей на приобретение учебно-тренировочных средств. А с принятием Государственной программы вооружения до 2015 года на эти цели будет потрачено 30 миллиардов белорусских рублей.

По предварительным расчетам на боевую подготовку войск, включая полеты авиации, в новом 2006 учебном году Вооруженным Силам может понадобится более 60 тысяч тонн топлива различных марок. В денежном эквиваленте это 60 миллиардов белорусских рублей (около 30 миллионов долларов США).

На Западе, например, давно вычислили, что готовить войска с использованием тренажеров гораздо дешевле и эффективнее, чем по старой методике, с использованием боевой техники и боеприпасов. И в первую очередь потому, что, приобретая профессиональные навыки, солдат не сжигает топливо, не расходует моторесурс боевых машин.

Белорусский ВПК производит сейчас хорошие тренажеры. Например, аналогичный зарубежному



стрелковому был представлен на Международной выставке вооружений "MILEX-2005". Есть и танковые тренажеры. Их производят два предприятия - завод автомобильной комплектации (бывший 708-й завод полигонного оборудования) и РУП "140-й ремонтный завод".

Первый выпускает тренажер ТКНТ-3Б. Он полностью имитирует порядок действий наводчиков орудий при вооружении, помогает совершенствовать их профессиональные навыки в различной тактической обстановке. Вся визуальная обстановка, мишени, прицельные сетки формируются компьютерами на цветных видеомониторах соответственно для каждого прицельного комплекса. При помощи компьютера руководителя занятия создается задание для экипажей, условия которого (скорость, количество и характер целей, боковой ветер и т.д.) можно изменить по желанию офицера. Кроме того, во время занятия его руководитель может наблюдать за любым рабочим местом и за ходом выполнения упражнения каждым солдатом. Этот тренажер позволяет также приобрести навыки по включению и выключению прицельных комплексов танка.

Другой тренажер - ТКНО-950 - предназначен для обучения всего экипажа БМП-2. На нем можно даже проводить взводные тактические учения.

РУП "140-й ремонтный завод" тоже предлагает достойные внимания образцы. Прежде всего это комплексный тренажер экипажа танка Т-72. Неплохо зарекомендовал себя и тренажер для обучения вождению БМП-1, БМП-2, танка Т-72. На нем возможно выполнение подготовительных и зачетных упражнений, в том числе и по вождению в составе экипажа в условиях боя. Виртуальный танкодром позволяет отрабатывать преодоление различных препятствий, движение в колонне...

Экономия и с его помощью тренажеров налицо. Несмотря на то, что самый дешевый из вышеназванных тренажеров обойдется военному ведомству в 85 тысяч долларов, экономия с их помощью налицо. Например, первый образец ТКНТ-3Б, установленный в 72-м ОУЦ в 1995 году, окупил себя всего за 10 месяцев.

Как-то в 11-й отдельной механизированной бригаде подсчитали, что за определенный период на стрельбы и вождения было израсходовано 25 тонн топлива и 2,5 тонны различных масел на общую сумму 33,7 миллиона рублей. На следующем этапе боевой учебы половину занятий провели на тренажере. Уровень подготовки солдат не снизился, а вот потребность в топливе уменьшилась более чем в два раза.

На выставке "MILEX-2005" предприятие "Белтехэкспорт" представило унифицированный тренажер ПЗРК "Игла". Разработка не новая, но споры вокруг нее не утихают до сих пор - и в первую очередь опять же из-за кажущейся дороговизны - 20 тысяч долларов США. Однако это не так дорого, если учесть, что стоимость тренажерного комплекса

соответствует стоимости 3-5 боевых ПЗРК "Игла". Так что выгоднее несколько лет стрелять едва ли не бесплатно на тренажере, вместо того, чтобы выбрасывать на ветер десятки тысяч долларов, используя для обучения боевые ПЗРК.



**ВПК**

## Южная Корея надеется до 2010 года создать современный боевой танк



Корейский основной танк последнего поколения, оснащенный самыми современными системами вооружения должен быть создан к 2010 году в результате опытно-конструкторских работ, которые недавно в государственном оборонном научно-исследовательском институте.

Во время Дня Корейской Армии Агентство оборонных разработок (ADD) раскрыло подробности относительно программы создания корейского основного боевого танка следующего поколения – KNMBT. Агентством с 1995 года потрачено уже 230 миллионов долларов на разработку нового танка.

KNMBT при массе 55 тонн должен иметь характеристики, по всем параметрам превышающие существующий основной корейский танк K1M1. Основное вооружение его составит пушка калибра 120 мм с длиной ствола 55 калибров, которая будет иметь повышенную мощность.

Танк будет оснащен разумной системой, позволяющей через ствол осуществлять пуски управляемых противотанковых ракет, которая будет действовать по принципу – выстрелил и забыл. Эта система позволит поражать цели без сопровождения ракеты в полете, даже если выстрел выполнен по движущейся цели.



**ВПК**

## Афганский дебют бронетранспортеров Bushmaster



Для поддержки австралийской воинской группы специального назначения, расквартированной в Афганистане, были направлены новые бронированные машины 4x4 Bushmaster.

Пятнадцатитонные машины Bushmaster в сентябре были переброшены в Афганистан американскими ВВС с помощью военнотранспортных самолетов C-17 Globemaster. Известно, что машины будут применяться для патрулирования военных баз, на которых австралийские войска находятся вместе с американскими. Среди других возможных задач - быстрая разведка, медицинская эвакуация, подвоз боеприпасов, а также использование в виде командных и коммуникационных постов.

В базовом варианте Bushmaster вмещает 10 человек. При этом машина имеет достаточно большой внутренний объем, что делает его ключевым узлом системы материально-технического снабжения австралийских войск в Афганистане.

В условиях отсутствия в стране госпиталей с системами контроля климата, мощный бортовой кондиционер делает Bushmaster привлекательным для использования в качестве передвижного медицинского пункта.

Австралия получила запрос от Великобритании и НАТО на продление нахождения войск в Афганистане. И все это время - минимум до апреля-мая 2006 года, у них на вооружении будут бронетранспортеры Bushmaster.

ВПК

## Teledyne Brown предлагает бронированные грузовики для защиты солдат



Teledyne Brown Engineering разработала вариант бронирования средних и тяжелых грузовиков, который предлагается Корпусу Морской Пехоты США для защиты от стрелкового оружия и осколков бомб.

Опытный образец системы, который называется MTTCS – многоцелевая система перевозки людей, была испытана в Ираке в июне и июле 2005 года в соответствии с программой Сил быстрого реагирования.

Композитная броня может устанавливаться на любую грузовую автомобильную платформу, которая находится на вооружении США и имеет грузоподъемность не менее 2,5 тонн.

Представители разработчика сообщают, что система может быть изготовлена с различными размерами и вместимостью, однако в Ираке был испытан один размер, который имеет длину 4,5 м и может вместить в себя 10 человек и двух стрелков. Вес системы 3400 кг. Она испытывалась на 5-тонном грузовике FMTV.

Для обороны используется та же пулеметная установка, что и на M1114 Humvee.

Компания-разработчик сообщает, что MTTCS имеет защиту от ручного вооружения и осколков самодельных взрывных устройств. В Ираке система участвовала в выполнении более 40 операций и проехала в общей сложности более 1600 км и ни разу не была поражена огнем противника.

Американская армия ищет пути повышения защищенности своих солдат, которых перевозят в грузовых автомобилях. Был разработан вариант бронирования автомобилей, которые используются со времен Вьетнамской Войны, и 30 таких машин направили в Ирак. Однако MTTCS имеет более высокий уровень защиты. При этом он существенно дороже. Стоимость MTTCS составляет 340 000 долларов при поставке партии от 200 штук. Дополнительно 40 000 долларов стоит пулеметная установка.

MTTCS может быть снята с кузова автомобиля и использована в виде бункера, контрольно-пропускного пункта, тактического командного центра или полевого медицинского пункта.

■

ВПК

## Франция предлагает усовершенствованные танки "Леклерк" Турции



Французская фирма "Жиат" раскрыла некоторые данные по усовершенствованному варианту основного боевого танка (ОБТ) "Леклерк", удовлетворяющему требованиям сухопутных войск Турции. Об этом сообщает еженедельник "Джейнс дифенс уикли".

По заявлению представителя фирмы, усовершенствованный "Леклерк" относится к ОБТ четвертого поколения, его производство можно будет наладить на предприятиях Турции. В случае принятия положительного решения в этом году, турецкие производители к 2012 г. смогут организовать серийное производство новых танков в своей стране.

Усовершенствованный вариант танка "Леклерк" массой 56,6 т отличается улучшенными

бронезащитой, огневой мощью и живучестью. В составе вооружения на нем используется 120-мм гладкоствольная пушка, спаренный с ней пулемет калибра 12,7 мм, гранатомет "Галикс" и пулемет калибра 7,62 мм, установленный на орудийной башне. Танк оборудован приемным устройством спутниковой навигационной системы, средствами радиационной, химической и бактериологической защиты, усовершенствованной системой управления огнем и автоматической системой сопровождения цели.

"Жиат" уже имеет контракт на поставку французской армии 406 танков "Леклерк", выполнение которого должна завершиться в конце 2006 г. Объединенные Арабские Эмираты также получили 388 танков "Леклерк", удовлетворяющих требованиям национальных вооруженных сил.

В Турции в течение нескольких лет проводились демонстрационные испытания нескольких танков зарубежного производства, в том числе немецких - "Леопард-2", американских - M1A2, T-84 украинского производства и французских - "Леклерк". Однако ни по одному из них турецкая сторона еще не выработала окончательного решения.

## ВПК

### Разработка французского бронетранспортера набирает темпы



После перерыва в несколько лет из-за изменений в политике, сейчас имеется стабильный прогресс в разработке новой боевой машины пехоты VBCI для Французской армии. Ее разработка осуществляется компанией Жиат Индастриз в сотрудничестве с Рено Тракс Дефанс и достигла стадии постройки нескольких прототипов. Свои первые VBCI французская армия получит в 2006 году.

#### История разработки

В начале, примерно в 1990 году, новая БМП задумывалась как базовый элемент обширного семейства колесных бронированных машин, названных Vehicules Blindes Modulaires (VBM), и предназначалась для замены гусеничного AMX 10P, что еще используется по настоящее время французской армии. Позже предусматривалось, что новая машина будет разработана как часть совместного франко/германского проекта VBM/GTK, в котором некоторое время также участвовала Великобритания.

В 1994 году, как часть проекта, Жиат построила экспериментальную машину 8x8, называемую Vextra, со сложной карданной передачей типа Н, а годом позже Renault Vehicules Industriels (Рено VI) построила другую, менее сложную экспериментальную машину 8x8. Однако, ни одна из конструкций не была принята и только в 1999 году Delegation Generale pour l'Armement (DGA), французского агентства по закупкам вооружения, объявила торги того, что называлось Vehicule de Combat d'Infanterie (VCI). Все это еще в какой-то степени относилось к франко-германо-британской программе VBM/GTK/MRAV, но совместный проект ни к чему не привел и в 2000 году DGA запустило другой конкурс, в котором победила Жиат со своей конструкцией L8, разработанной совместно с Рено VI

Как следствие этого, DGA заключило контракт в ноябре 2000 года с Satory MV, совместному предприятию, сформированному Жиат и Рено VI, на разработку и производство 700 машин, которым было дано обозначение VBCI. Из всего количества, которое необходимо было построить, 550 должны были быть базовым типом боевой машины пехоты, вооруженные автоматической пушкой в башенной установке, в то время как остальные 150 должны были быть командно-штабными машинами. Контракт включал начальное производство 65 машин, из которых 54 были боевыми машинами пехоты, а остальные командно-штабными машинами.

Предварительным результатом программы разработки VBCI был макет, показанный на выставке Евросатори в 2002 году в Париже, за которым последовало строительство в 2003 году первого прототипа, представленного на следующий год на другой выставке Евросатори. К тому времени Satory MV был унаследован временной группой компаний, сформированной Жиат и Рено ТД, бывшей Рено VI и ставшей сейчас частью группы Вольво.

За строительством первого прототипа последовали пять других, два из которых уже построены, а остальные три должны быть завершены в сентябре 2005 года. В период между этим годом и 2007 годом прототипы должны пройти серию квалификационных испытаний. Поставка серийных машин должно начаться к концу 2007 года, а первые 20 из 65 первоначально заказанных машин должны быть поставлены к июлю 2008 года. Ожидается, первое французское подразделение, которое будет оснащено машинами VBCI, станет в строй в 2010 году.

Интересной особенностью контракта, подписанного с Жиат и Рено ТД, является то, что он включает двухгодичную единовременную поддержку для первых 65 машин, которые будут использованы французской армией, что подразумевает обязательства промышленности относительно высокого уровня работоспособности машины.

## Свойства конструкции

Общая конфигурация VBCI представляет комбинацию наилучших черт, принятых ранее для экспериментальных Vextra Жиат и X8A Рено и отсутствие их менее привлекательных характеристик.

В частности, она выгодно включает компоновку корпуса, аналогичную Vextra, а карданную передачу и подвеску, аналогичную Рено X8A.

Компоновка VBCI, подобно Vextra, следует тому, что стало стандартом для боевых машин пехоты, двигатель и отделение водителя расположены рядом в передней части корпуса. Позади отделения двигателя, который находится справа в корпусе, находится башня на одного человека; а позади отделения водителя, но перед башней находится рабочее место командира. Остальная часть корпуса формирует просторное отделение для бойцов, которое может разместить восемь полностью экипированных пехотинцев со всем их снаряжением. А сзади имеется большая рампа/дверь. В соответствии с современными требованиями на вместимость, корпус имеет общий внутренний объем, включая отделение водителя не менее 13 м<sup>3</sup>.

У водителя имеется регулируемое рулевое колесо для езды с головой наружу или под закрытым люком, для которого у него перископ с тепловизионным и дневным каналами, а по обеим сторонам имеется однократный дневной перископ.

Башня VBCI под 25 мм пушку является дальнейшим развитием башни на одного человека Драгар фирмы Жиат, которая использовалась в Vextra и других машинах. Она оснащена приводимой в действие электричеством автоматической 25 мм пушкой M811 фирмы Жиат, которая использует боеприпасы стандарта НАТО 25 мм x 137, включая APFSDS, способные пробивать 85 мм катанной однородной стальной брони с расстояния 1000 м. Пушка оснащена двойной подачей и 169 подготовленными снарядами в башне, еще 240 снарядов уложены в корпусе.

Башня приводится в действие электрически и стабилизирована по горизонтали, в то время как пушка стабилизирована по вертикали системой управления пушкой EADS. В дополнение к 25 мм пушке имеется спаренный пулемет 7,62 мм, установленный снаружи с правой стороны башни, но обеспеченный стальным обтекателем.

Для наведения оружия наводчик в башне имеет прицел Талес с тепловизионным и дневным каналами и лазерный дальномер.

Для общего наблюдения у наводчика есть четыре однократных перископа, также он может использовать панорамный, автономно стабилизированный, тепловизионный прицел Сажем, установленный на башне, который подключен к его плоскому дисплею.

Размещение командира бронированной машины

пехоты – тема противоречивая и ряд армий предпочли поместить его в башне на двух человек, а не в корпусе, как это в VBCI. Однако французская армия правильно придерживается мнения о том, что первичная задача машин пехоты – доставка пехотинцев для действий спешившись а не участвовать в перестрелках как танки, чему пехотинцы, находящиеся в машинах, ничего не смогут прибавить, разве что свои потери. В результате того, командир размещен в корпусе VBCI, где у него тесный контакт со своими людьми, и от куда он может спешиться быстро вместе с ними, чего он не смог бы сделать также быстро, если бы он находился в башне на двух человек, действуя в качестве командира танка. Таким образом, командир VBCI может покинуть машину вместе со всем своим отделением 8 человек за 20 секунд.

Находясь на воем рабочем месте в корпусе, командир может наблюдать через вращающийся тепловизионный или дневной прицел, изготовленный фирмой Галилео Авионика или через четыре однократных перископа, размещенных вокруг его люка. Он также может наблюдать с верха машины, так как его плоский дисплей подсоединен панорамному прицелу Сажем, установленному на верх башни. Более того, он может контролировать прицел наводчика и обеспечен рукоятками управления, что позволяют ему, при необходимости, вести огонь из башенного вооружения.

В распоряжении командира также имеется блок программируемого дисплея системы SIT VI (Systèmes d'Information Terminaux) или Системы Управления Полем Боя (BMS). Это обеспечивает его, попеременно, отображением оперативной карты, обстановки «свой-чужой», навигационной информацией и информацией о местоположении, а также о техническом и материально-техническом состоянии его машины.

Подобный блок дисплея BMS имеет также и наводчик в башне, он берет на себя роль командира машины, когда командир подразделения спешивается вместе с пехотным взводом.

В дополнение ко всем смотровым приборам командира, наводчика башни и водителя, с каждой стороны пехотного отделения имеется перископ и четыре перископа на его задней части, обращенные назад.

Когда позволяет обстановка, пехотинцы в пехотном отделении могут выглянуть из корпуса, открыв два больших люка в крыше отделения.

## Накладная броня

Корпус VBCI – это монококовая структура из сварных высокопрочных алюминиевых бронированных плит, которые делают его всего лишь второй колесной машиной пехоты с броней из алюминия. На алюминиевую броню на болтах ставится плиты накладной брони для увеличения баллистической защиты машины.

В первоначальном виде VBCI накладная броня состоит из высокопрочных стальных плит, которые были приняты на вооружение вместо керамической накладной брони, применяемой на некоторых других современных бронированных машинах пехоты; но она обладает низкой сопротивляемостью множественным попаданиям и может треснуть в определенных условиях эксплуатации. Уровень защиты, обеспечиваемый комбинацией алюминиевой и стальной брони не был раскрыт, но считается, что он достаточен, чтобы противостоять, по крайней мере, 14,5 мм бронебойным пулям тяжелого пулемета., которые обычно считаются наиболее опасной формой баллистической угрозы со стороны нерегулярных сил.

Однако, баллистическая защита VBCI может быть усилена значительно выше этого уровня путем установки титановой накладной брони до уровня 6 стандарта НАТО 4569, который подразумевает более серьезную угрозу чем снаряды APDS (бронебойные с отделяющимся поддоном) 25-ти мм пушки. Также продолжаются работы по разработке защиты от угрозы гранат типа РПГ-7.

Для уменьшения последствий превосходящей кумулятивной угрозы,

VBCI оснащен противоосколочным подбоем. Машина также оснащена коллективной (противоядерной, противобиологической, противохимической) защитой и системой кондиционирования воздуха.

Проблемой защиты от взрыва мины занимались на ранней стадии разработки

VBCI, это привело к принятию интересной системы энергопоглощающих модулей, основанных на принципе складывающихся структур.

Модули присоединены к нижней части корпуса и могут быть сняты при отсутствии миной угрозы, и они, следовательно, не отягощают машину постоянно и не уменьшают ее дорожный просвет. Чтобы еще больше уменьшить эффект взрыва мин, сиденья в в пехотном отделении были подняты с пола корпуса и прикреплены к его сторонам.

#### Оригинальные пружины подвески

Нижняя часть корпуса опирается на четырехходовые модули, за которые, как и за все автомобильные аспекты конструкции VBCI, отвечает Рено ТД. Эти модули являются частью центральной карданной передачи и почти одинаковы. Каждый состоит из центральной коробочной структуры, в которой находится дифференциал и к которому присоединены двойные поперечные рычаги независимой подвески. Нижние поперечные рычаги присоединены к необычным пружинным блокам, каждый из которых состоит из телескопической гидропневматической пружины и демпфера в комбинации с концентрической спиральной пружиной. Это устройство разделяет нагрузки подвески между гидропневматической и спиральной

пружинами и составляет безотказную систему в случае повреждения гидропневматической пружины. Подвеска обеспечивает колеса вертикальным ходом 450 мм, что позволяет VBCI двигаться со скоростью по пересеченной местности.

Узлы колесных ступиц включают пневматические дисковые тормоза и соединения для системы централизованной подкачки шин. Шины выше среднего размера, это Мишлен 395/90 R22 XML., и оснащены вставками Хатчинсон для езды с пробитыми шинами. Их размер помогает уменьшить давление на грунт и, следовательно, улучшить внедорожные характеристики. Как это обычно для восьмиколесных машин, только передние четыре колеса являются управляемыми. Но в отличие от обычной практики, только передняя пара отсоединяется, когда не требуется полный колесный привод. Тогда VBCI становится машиной 8x6, тогда как в другое время у нее привод 8x8.

VBCI приводится в движение шести цилиндровым, с водяным охлаждением, с турбо наддувом дизельным двигателем Вольво D12 для грузовиков, который развивает максимальную мощность 405 Кват (550 л.с.).

Двигатель подсоединен автоматической трансмиссии ZF 7HP 902 для грузовиков, 7 скоростей вперед и 2 скорости назад. Так как боевой вес VBCI с 10-ти тонной полезной нагрузкой составляет 28 тонн, двигатель обеспечивает удельную мощность 14,5 кват/тонна и может разогнать ее до 100 км/ч. По дорогам запас хода машины – 750 км, а на более дальние расстояния она будет перевозиться самолетом A400M.

#### Командно-штабной вариант

Командно-штабной вариант VBCI очень похож на базовую боевую машину пехоты. Самая явная внешняя разница состоит в том, что вместо башни Жиат для 25 мм пушки, здесь имеется 12,7 мм тяжелый пулемет на внешней, дистанционно управляемой установке, изготовленной фирмой FN Herstal и называемой ARROWS (усовершенствованная разведывательная и дистанционно управляемая система вооружения). Она требует гораздо меньшего отверстия в крыше корпуса, чем башня ТМС 25, и над отделением экипажа имеется только один большой люк. Но имеется дополнительный маленький люк для аврийной работы с 12,7 мм пулеметом. В задней части корпуса нет ramпы, на ее месте находится разъемная дверь на шарнирах.

Вместо экипажа боевой версии машины 11 человек, в командно-штабной машине экипаж 7 человек, а вместо SIT BMS в ней имеется информационная система полкового уровня SIR.

## ВПК

**GPV представила новую бронемашину Sergeant**

Американская компания GPV представила свою новую разработку – бронетранспортер Sergeant с колесной формулой 4x4.

Sergeant 4x4 предназначен для Национальной Гвардии, проведения операций по обеспечению правопорядка. Он также может использоваться военной полицией, для радио-био-химической разведки, в качестве дозорной машины, которая имеет высокий уровень мобильности, универсальности и защищенности.

Корпус машины сварен из листов броневой стали. Его конструкция позволяет применять различные материалы и толщины. Экипаж может входить в машину и покидать ее через двери как с бортов, так и с кормы. В бортах корпуса имеется по две двери – для десанта, а также отдельно для водителя и места рядом с ним.

На Sergeant может быть установлена лебедка с усилием на крюке 13,6 тонн, тросом длиной до 50 м. Для повышения усилия на крюке может быть установлен а также промежуточный блок.

В корпусе имеется девять бойниц для ведения огня личным оружием экипажа. По три из них – на бортах, две – в задней двери, и одна – спереди, между окнами. Бойницы имеют уникальную и очень функциональную конструкцию (аналогичную диафрагме фотоаппарата). Размер отверстия бойницы может регулироваться в широком диапазоне, чтобы в нее можно было установить оружие различного размера и вести огонь под различными углами, вверх и вниз. Регулируемый (изнутри корпуса) размер бойницы позволяет настроить его так, чтобы пропускать только ствол оружия, что повышает защиту от пуль и осколков.

В Sergeant может разместиться 2 человека в передней части, и 10 полностью экипированных пехотинца с вооружением – на местах пассажиров в задней части корпуса. Сидения имеют дополнительные точки крепления, что защищает экипаж при крушениях, а также при подрыве на минах.

Машина имеет систем кондиционирования и обогрева, что повышает комфорт находящихся в ней людей.

Рулевая система с гидравлическим усилителем обеспечивает Sergeant радиус поворота до 8 м.

Подвеска машины пружинная – с коническими пружинами на передних колесах и рессорами – на задних. Дорожный просвет – 28,9 см. Шины – бескамерные, 11R22.5 XDE M/S LRH 16.

Sergeant приводится в движение силовой установкой с двигателем C7 фирмы Caterpillar, мощностью 300 л.с. при 2400 об/мин, и пятискоростной автоматической трансмиссией с электронным управлением Allison. Выбор режима движения осуществляется двухскоростной распределительной коробкой фирмы ZF.

Тормозная система с гидравлическими дисковыми тормозами имеет антиблокировку ABS на всех четырех колесах.

Обзор водителю обеспечивается двумя большими окнами спереди и по одному – по бокам, на дверях. Десант имеет по два окна на бортах и два в задней двери. Все вместе она обеспечивают круговой обзор. Передние окна имеют стеклоочистители.

Машина Sergeant имеет базовый уровень защиты Type IV. Однако конструкция позволяет добавлять дополнительные элементы брони.

На корпусе Sergeant опционально может быть оборудовано место для установки ПКМ, ДШК или другого пулемета, с возможностью поворота на 360 градусов. Для защиты стрелка может устанавливаться щит.

Для защиты от оружия массового поражения имеется фильтро-вентиляционная установка, обеспечивающая избыточное давление внутри кабины.

Sergeant отвечает всем стандартам, позволяющим перемещаться по дорогам, в том числе место для установки номера. максимальная скорость при движении по дороге с твердым покрытием 120 км/ч. Емкость топливных баков составляет 242 литра. Для повышения защищенности экипажа топливные баки расположены под днищем, снаружи бронированной области.

Без специальной подготовки машина может преодолевать водные преграды глубиной до 1 м.

## ВПК

**RAFAEL предлагает американской Армии и вооруженным силам НАТО новые бронированные машины**

Израильская фирма RAFAEL Armament Development Authority представила две новых бронированных машины, намереваясь поставлять их Армии Израиля, а также ее международному рынку - в первую очередь американской Армии и вооруженным силам НАТО.

Американскому Корпусу Морской Пехоты были продемонстрированы две машины - Cougar, изготовленный Force Protection, Inc. и International, изготовленный совместно International и Griffin.

Изменения современных боевых действий, включая повышение количества операций, проводимых в городском окружении, сделали необходимым искать пути повышения защищенности военнослужащих. Особенно важно это для случаев их перемещения с места на место в условиях угрозы партизанской атаки с помощью дорожных мин, противотанкового вооружения и т.д.

RAFAEL в последнее время успешно реализовал несколько проектов повышения защищенности легкобронированной техники. Например, этой фирмой был разработан вариант динамической брони для американских боевых машин пехоты Bradley, и успешное применение ее в Ираке побудило американскую Армию сделать дополнительный заказ на 20 миллионов долларов. Вооруженные Силы Израиля сообщали об успешном боевом применении бронеавтомобиля Wolf. Этот успешный опыт был использован при разработке брони фирмой RAFAEL для Cougar и International.

Эти машины вмещают 12 солдат, для которых обеспечивается оптимальный уровень защиты против оружия, обычно используемого в городских условиях, в первую очередь - в Афганистане и Ираке.

Кроме Cougar и International, RAFAEL разработала комплекты современной брони для уже упомянутых боевых машин Bradley, применяемых американскими морскими пехотинцами AAV7, CV-90, FV-432 и M-113.

Технологии, примененные для американской бронетехники, ранее были испытаны при модернизации находящихся на вооружении израильских вооруженных сил бронетранспортеров M-113.

### Новые технологии

#### Американская система защиты от противотанковых ракет

Американское издание Strategy page сообщило, что Министерством обороны США успешно проведены испытания системы активной защиты (Close-In Countermeasure system CICS) от противотанковых ракет.

Испытания были проведены на боевой машине пехоты M-2 Bradley.

Система включает в себя датчики для определения ракеты (которые покрывают дугу в 180 градусов) и два гранатомета, каждый из которых выстреливает в подлетающую ракету 55 стальных шариков. Как только происходит обнаружение ракеты, система быстро разворачивает гранатометы в положение, из которого лучше всего ее можно поразить.

Во время испытаний CICS была успешно применена как со стационарной машины, так и с

движущейся.

Системы активной защиты начали испытываться впервые на советской бронетехнике более 20 лет назад. Однако в настоящее время элементная база, на которой они построены, чрезвычайно устарела. Поэтому системы типа "Дрозд" и "Арена" имеют низкие показатели точности и надежности и не дошли до боевого применения. Их основной проблемой была опасность поражения при срабатывании дружественных объектов и живой силы. США, несмотря на то, что получили доступ к их технологиям, были ими не удовлетворены.

Новая система CICS имеет достаточно высокие точность и надежность, она может быть установлена как на грузовые автомобили, так и на бронетехнику. Принципиально возможность поражения при работе системы близко расположенных солдат и гражданских лиц сохраняется. Однако опыт американской армии в Ираке говорит о том, что такая система, как CICS им нужна. Экипажам достаточно держать систему выключенной и включать при возникновении опасности.

### Контракты

#### США выделяют 14,6 миллионов долларов на модернизацию LAV



Американская фирма General Dynamics Land Systems Inc. Получила 14,6 миллионов долларов по контракту на модернизацию легких бронемашин LAV путем установки на них комплектов подвесок второго поколения.

Данная модернизация проводится в результате уроков, извлеченных американцами из операции Иракская Свобода.

Работы по модернизации подвески будут проводиться на заводе в Канаде. Ожидается, что они будут завершены до 31 августа 2007 года. Заказчиком работ является Автобронетанковое управление США.

### Новые технологии

#### BAE Systems работает над системой активной защиты IAAPS

Международная корпорация BAE Systems в рамках выполнения программы Автобронетанкового Научно- Исследовательского Центра США (TARDEC), направленной на повышение живучести бронетехники, выполнила очередной этап в разработке Интегрированной

Боевой Системе Активной Защиты (IAAPS).

На полигоне в Юме, штат Аризона, IAAPS на испытательном стенде успешно отразила несколько выстрелов из танковой пушки. При этом испытываемая машина находилась на месте, а также двигалась со скоростью около 30 км/ч. На скорости было сбито два противотанковых кумулятивных снаряда, а в статике – три кумулятивных и два осколочно-фугасных.

Испытания подтвердили эффективность активной защиты типа IAAPS для повышения живучести легкобронированной техники. Теперь BAE Systems готова к этапу разработки и изготовления демонстрационного образца. Эта защита будет альтернативой тяжелым пассивной и динамической броне.

В настоящее время команда разработчиков накапливает опыт, проводя эксперименты на испытательном стенде. На нем отрабатываются эффективные варианты реакции датчиков на различные типы воздействия, в том числе инфракрасное, ультрафиолетовое и лазерное, противодействие поисковым радарам шумом, постановкой ложных целей и импульсным излучением. Кроме того, проходят испытания двух типов противоракет и многоствольного пулемета для поражения ручных противотанковых гранат.

При разработке применяется открытая архитектура, которая снизит риски при разработке и позволит в дальнейшем упростить внедрение более современных технологий.

**ВПК**

## Украинские бронетанкостроители получают государственную поддержку



Харьков, 25 октября -- Президент Украины В. Ющенко во время своего визита в Харьков посетил Завод им. Малышева - основного украинского производителя бронетехники и подтвердил оборонные заказы на следующий год.

Ранее в этом году Завод им. Малышева выполнил заказ на модернизацию 17 танков Т-64, которые после модернизации получили название БМ Булат. Кроме того, им были получены заверения в том, что модернизация будет продолжена и в дальнейшем ей будут подвергаться по 30-40 машин в год. И теперь президент лично подтвердил, что завод получит оборонные заказы.

Во время визита В. Ющенко ознакомился и с новыми разработками ХКБМ им. А.А.Морозова, среди которых отдельный интерес вызывают Основной боевой танк Ятаган и модернизированной танк Т-72-120.

Обе эти машины отвечают стандартам НАТО. Танк Т-72-120 был разработан в 1999 г. и тогда предполагалось, что эту модернизацию могут заказать восточно-европейские страны, на вооружении которых находится большое количество танков Т-72. На сегодня Т-72-120 остается единственным действующим образцом модернизации таких танков, который может вести огонь стандартными боеприпасами НАТО калибра 120 мм. Среди других его достоинств – наличие автомата заряжания, двигатель мощностью 1000 л.с., высокая защищенность и низкая масса.

Танк Ятаган принимал участие в тендере на Турецкий Основной Боевой Танк. Окончательного выбора Турция еще не сделала.

Теперь, в связи с официально объявленным курсом Украины на вступление в НАТО обе эти машины могут заинтересовать и Украинскую армию. Ведь они не только отвечают стандартам НАТО, но и сохраняют традиционные для разработок КП ХКБМ им. А.А. Морозова низкую Массу и малые габариты. Помимо прочих достоинств это позволяет снизить затраты на логистику, сохранить транспортную инфраструктуру, что значительно снижает общую стоимость перехода на новую технику.

Кроме того, эти танки могут транспортироваться железной дорогой и транспортными самолетами, что делает их привлекательными для миротворческих миссий.

**Армия**

## США планируют разместить 5000 своих военных в Болгарии и Румынии

По сообщению Радио Свобода США планируют разместить в Болгарии и Румынии дополнительные части общей численностью до 5000 человек. Это является частью общих планов создания более гибких баз в Восточной Европе.

Представитель посольства США в Болгарии, Джеффри Левайн, сообщил, что военные будут свободно перемещаться между общими базами в обеих странах. Ожидается, что 2700 человек будут дислоцированы в Болгарии и 2300 – в Румынии.

Румынский президент Траян Басеску сообщил на этой неделе, что переговоры о размещении американских военных баз в его стране недавно завершились.

Объявленные изменения проводятся в соответствии более широких планов перемещения военных баз, о которых ранее в этом году заявил американский президент Джорж Буш. В соответствии с этими планами десятки тысяч американских солдат будут перемещены из Западной



Европы, в основном из Германии, на восток, где они займут новые, более мобильные базы, а часть из них вернется в США.

