

# Army Guide monthly



## # 4 (7) Апрель 2005

- Изучение поломок боевых машин, применяющихся для перевозки персонала в условиях повышенного риска
- Робот вооружается гранатометом
- Министерство Обороны Великобритании разместило крупный заказ в MAN Nutzfahrzeuge
- RAFAEL поставляет бронев автомобили WOLF Израильской Армии
- Рособоронэкспорт рассчитывает продать Индии еще 400 танков Т-90С
- Пентагон признал бессилие "Хаммеров" перед партизанами
- General Motors Corp. поставил американской армии первые грузовики, работающие на топливных элементах
- НАТО принимает изменения в стратегии Вооруженных Сил США
- Piranha становится больше и крепче
- Первые продажи корейской бронемшины Barracuda
- Работы по MUSS для БМП Puma
- Ruag получил контракт на лазерные тренажеры
- LynuxWorks выбрана поставщиком встроенной операционной системы для программы Future Combat Systems
- Австралия отправляет бронетранспортеры Bushmaster в Ирак
- Правительство Чехии одобрило крупный военный заказ
- ХКБМ им. А.А. Морозова предлагает новое средство обучения
- Кувейт ищет новые бронетранспортеры
- United Defense объявил о заключении контракта на создание роботов для Армии США

**ВПК****Изучение поломок боевых машин, применяющихся для перевозки персонала в условиях повышенного риска**

Американская армия имеет большое количество вопросов к качеству машин, имеющих на вооружении расквартированных в Ираке войск и предназначенных для перевозки персонала в условиях риска применения ручных противотанковых гранат и ракет. Она не удовлетворена результатами исследовательских работ, на которые было затрачено 11 миллиардов долларов.

Колесные машины, известные как Stryker, а также 311 более легких машин, в октябре 2003 года были переброшены в район северного Ирака. Армия США была полна энтузиазма относительно перспектив их использования.

Однако в отчете от 21 декабря 2004 года содержатся результаты конфиденциального опроса операторов машин в Ираке в течение последнего квартала 2004 года, перечень рекламаций, в том числе - на конструкторские недостатки и проблемы с обслуживанием и делается вывод, что состояние "хуже, чем ожидалось".

По мнению военнослужащих, которым приходилось иметь дело с бронетранспортерами Stryker в Ираке, эта машина крайне ненадежна, обладает невысокой огневой мощностью, плохо защищена от противотанкового и стрелкового оружия, а также весьма непродуманно сконструирована.

Среди достоинств, которыми обладает бронетранспортер - только относительный комфорт при езде по пересеченной местности, который свойственен всем колесным бронев автомобилям по сравнению с гусеничными.

По словам солдат, которые воевали на таких машинах, их можно вполне уничтожить одним удачным выстрелом из гранатомета РПГ-7. Для защиты от этого оружия все БТР, которые дислоцированы в Ираке, были оснащены специальными противоккумулятивными решетками, которые призваны взрывать кумулятивные боеприпасы до того, как те достигнут брони.

При том, что эти решетки в реальности останавливают не более половины гранат, которыми обстреливают БТР, они серьезно перегружают бронетранспортеры Stryker. Механики вынуждены

проверять давление в шинах по три раза в день.

Если использовать такой усиленный бронетранспортер в течение одного дня, то за это время надо сменить девять покрышек. Это усугубляется серьезными проблемами со снабжением, которое страдает от постоянных атак конвоев партизанскими отрядами.

Чрезмерный вес становится критической проблемой во время дождей. В этих случаях бронетранспортеры Stryker вообще стараются не использовать, так как они не только не могут передвигаться по пересеченной местности, но даже вязнут в раскисших грунтовых дорогах. Относительно слабый двигатель в таких условиях очень быстро выходит из строя.

Дисплей командира сконструирован плохо, и ни один из 100 дисплеев, имеющихся в Ираке, не мог быть использован из-за частых поломок. Бортовые компьютеры становились слишком медленными в условиях высоких температур и часто зависали в самые критические моменты.

Основное вооружение, состоящее из гранатомета, стоимостью 157000 долларов, не способны поражать цель во время движения машины, в условиях плохой видимости, ночью и во время движения. Кроме того, он опасен и для самих военнослужащих - дело в том, что место командира БТР находится как раз перед ним и в случае самопроизвольного выстрела это может привести к смерти офицера.

В Армии считают, что машине свойственны также многие другие недостатки, среди которых - неудобная конструкция ремней безопасности. Этот безобидный на первый взгляд недостаток стал причиной смерти трех военнослужащих в результате нескольких автокатастроф, когда БТРы переворачивались.

В целом, число потерь в экипажах бронетранспортеров Stryker довольно невелико - всего 17 человек. Однако эти машины стали использовать в Ираке лишь по окончании активной фазы войны - в конце весны 2003 года. Таким образом, все нападения осуществлялись лишь при помощи устаревших гранатометов и дорожных мин. Кроме того, после того, как стало ясно, что эти БТР опасны, в первую очередь, для своих экипажей, их стали использовать крайне редко.

**Роботы****Робот вооружается гранатометом**

Армия США недавно завершила испытания дистанционно управляемого наземного транспортного средства (unmanned ground vehicle, UGV), которое может уничтожать противника электрически выстреливаемыми гранатами.

Робот – это несколько модифицированный Talon, который в настоящее время поставляется в Ирак, чтобы заменить бронетранспортеры Stryker при

патрулировании. Однако вместо пулемета M249, этот Talon будет вооружен гранатометом австралийской фирмы Metal Storm Limited.



Робот, испытания которого недавно прошли в Пикатинни, штат Нью Джерси, имеет 4 ствола для пуска гранат, каждый калибром 40 мм, установленные на стабилизированной платформе. В каждом стволе заряжено по 4 гранаты. Этого было достаточно, чтобы поразить все основные цели, включая макеты пехотинцев, бронетранспортеров и бункеры. Согласно заявлениям представителей Metal Storm, эффективность этой установки соответствует взрыву одновременно 48 гранат.

Однако были и плохие новости для Metal Storm – испытания гранатометной установки на Dragonfly DP4X, которые также предполагалось провести, не состоялись по причине финансовых ограничений. В фирме надеются, что их удастся провести в течение следующих нескольких месяцев.

## Министерство Обороны Великобритании разместило крупный заказ в MAN Nutzfahrzeuge



Успешно завершились переговоры между МО Великобритании и MAN ERF UK Ltd, в результате которых был подписан контракт на 5200 грузовиков.

Контракт стоимостью 1,5 миллиардов евро предполагает возможность заказать в дальнейшем еще около 2100 машин. Поставки начнутся в 2007 году и будут завершены в 2013. В октябре прошлого года фирма MAN ERF UK Ltd получила статус “привилегированного” поставщика, обойдя таким образом трех международных конкурентов.

Поставляться будут модели высокоскоростных

полноприводных грузовиков серий HX и SX – двух, трех и четыреххостные. Шасси будут собираться на заводе фирмы MAN Nutzfahrzeuge Osterreich AG в Вене, Австрия. Этот заказ позволит загрузить венский завод и сохранить на нем рабочие места.

Предполагается высокий процент локального производства, например, кабины будут полностью производиться в Великобритании. Местное производство будет поделено среди британских производителей, включая фирмы Marshall SV Ltd, EKA, Fluid Transfer, Andover Trailers и Atlas Cranes.

В этом году MAN Nutzfahrzeuge будет отмечать 90 летний юбилей своей деятельности в области военных машин. Эта техника от MAN находится на вооружении более чем в 65 странах.

Высокомобильные серии SX и HX были разработаны специально для использования в условиях бездорожья для военных целей.

ВПК

## RAFAEL поставляет бронев автомобили WOLF Израильской Армии



Израильское Министерство Обороны подтвердило размещение заказа на легкие бронированные машины WOLF, созданных фирмой RAFAEL Armament Development Authority Ltd. Субподрядчиком по контракту является Hatehof. Стоимость контракта 14 миллионов долларов.

WOLF является многоцелевой легкой бронированной машиной, созданной на базе коммерческого автомобиля 4X4 с автоматической трансмиссией. Броневая защита изготавливается независимо от шасси, так что имеется возможность использовать бронированный корпус на другом автомобильном шасси, если существующее шасси будет снято с обслуживания.

Изменяя внутреннюю обстановку корпуса, можно менять назначение машины, Она может использоваться в качестве санитарной, разведывательной, командирской машины или машины технического снабжения.

WOLF предназначена для замены находящихся на вооружении Израильской Армии в настоящее время легких машин, таких как Command Car. Она обеспечивает лучший уровень защиты транспортируемого экипажа.

Производиться машины WOLF будут в основном фирмой Hatehof в Израиле и Force Protection в США, которые имеют большой опыт в изготовлении

специальных машин. Совместное производство в двух странах позволит расширить кооперацию и освоить средства, выделяемые США в рамках FMF (зарубежная военная помощь).

машиностроения в городе Авади в южном индийском штате Тамилнад. Контракт был выполнен в 2004 году.

## Рособоронэкспорт рассчитывает продать Индии еще 400 танков Т-90С



Генеральный директор волгоградского завода Баррикады, который выпускает пушки танка Т-90С, Евгений Майданов, сообщил, что ФГУП "Рособоронэкспорт" собирается заключить с Индией контракт на поставку 400 танков Т-90С, сообщает газета Ведомости.

Контракт может быть заключен уже в июне 2005 года. Его стоимость оценивается в 900 миллионов долларов.

Этот контракт может загрузить российскую танкостроительную промышленность не менее чем на два года. Танки Т-90С производит Уралвагонзавод в Нижнем Тагиле.

Представители "Рособоронэкспорта" пока никак не прокомментировали эту информацию, однако, по словам представителя Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству, подобные переговоры действительно ведутся, и контракт, скорее всего, будет заключен.

Т-90С отличается от своей базовой модификации, которая находится на вооружении Российской армии тем, что на нем установлены элементы электроники французского производства, в частности - тепловизор.

Будет ли заключен в рамках контракта договор о поставках запчастей и обслуживании машин - не сообщается. Ранее руководство "Рособоронэкспорт" заявляло, что именно эти области станут приоритетными направлениями деятельности предприятия.

В Индии предполагается осуществлять крупногабаритную сборку машин.

Как отмечает газета, Вооруженные силы России в 2005 году получают 14 танков Т-90. Между тем, само производство Т-90 может быть рентабельным лишь в том случае, если на заводе будет выпускаться не менее 100 машин в год.

Ранее, в феврале 2001 года Россия заключила контракт на поставку в Индию 310 танков Т-90С на 700 миллионов долларов. 124 танка были собраны на Урале, а остальные 186 – на заводе тяжелого

ВПК

## Пентагон признал бессилие "Хаммеров" перед партизанами



Командование американскими войсками в Ираке обратилось к Пентагону с просьбой увеличить заказ на бронированные внедорожники Humvee, сообщает MSNBC. Однако эта мера, по мнению военных чиновников, не только не спасет американских солдат, но и осложнит обстановку в Ираке.

В начале апреля число бронированных джипов достигло запланированного числа - 8279 автомобилей, армейское командование увеличило запрос до 10079 машин.

Динамика потребностей американского контингента в Ираке росла следующим образом: в апреле прошлого года американские военнослужащие требовали 4454 автомобиля, изначально оснащенных броней, в июне это число увеличилось до 6223 автомобилей, в августе - до 8105, в декабре 2004 года - до 8279 бронированных "Хаммеров".

По данным на конец февраля, из 25300 бронированных автомобилей (всех, включая Humvee и грузовики), которые находились в Ираке, примерно 7300 машин использовали самодельную защиту, около 12 тысяч автомобилей получили защиту, изготовленную на заводах в США и установленную на базах в Персидском заливе, остальные были изначально сделаны бронированными. Сколько из них было внедорожников - неизвестно.

Как рассказали в интервью MSNBC представители Пентагона, пожелавшие остаться неназванными, до начала войны в Ираке в Министерстве обороны США никому в голову не пришло, что эти машины могут быть уязвимыми для нападений партизан. Поэтому в этой операции не было задействовано большого числа бронированных джипов.

По словам офицеров, на самом деле бронированные джипы не станут панацеей для американских солдат. Дело в том, что такая броня может защитить людей от осколков снаряда или взрывной волны, но не спасет не только от РПГ, но даже от обстрела из автомата с близкого расстояния.

Кроме того, у тяжелых бронированных автомобилей будут гораздо быстрее выходить из строя двигатели, трансмиссия и покрышки, а также они будут потреблять больше горючего. Это приведет к увеличению конвоев, которые, в свою

ВПК

очередь, необходимо будет оборонять от партизан при помощи все тех же Humvee.

Эта проблема в полной мере проявилась в случае с другой транспортно-боевой машиной - БТР Stryker. Для защиты от гранатометов все БТР, которые дислоцированы в Ираке, были оснащены специальными противокумулятивными решетками, которые призваны взрывать боеприпасы до того, как те достигнут брони.

Однако в ходе эксплуатации таких "Страйкеров" выяснилось, что при том, что эти решетки в реальности останавливают не более половины гранат, которыми обстреливают БТР, они серьезно перегружают машины.

Механики вынуждены проверять давление в шинах по три раза в день. Если использовать такой усиленный бронетранспортер в течение одного дня, то за это время надо сменить девять покрышек. Это усугубляется серьезными проблемами со снабжением, которое страдает от постоянных атак конвоев партизанскими отрядами.

Афганистан стоит армии 400 долларов.

Армия США будет проводить испытания экспериментального грузовика до июля 2006 года. Машина будет использоваться для перевозки грузов, но не будет использоваться в бою. Планируется проверка машины в различных климатических условиях, чтобы дать возможность военным оценить поведение водородных топливных элементов.

Несмотря на вес в 3 тонны, GMT800 обеспечивает машине такие же показатели ускорения, как и двигатель V-8, однако без выхлопных газов. Принцип действия топливных элементов состоит в химическом преобразовании водорода в электрическую энергию и воду. Три емкости со сжатым водородом изготовлены фирмой Quantum Technologies. Они обеспечивают запас хода в 230 км, несмотря на то, что машина не оптимизировалась для преодоления больших расстояний.

Армия

## НАТО принимает изменения в стратегии Вооруженных Сил США

Американские войска, дислоцированные в Европе, будут переброшены ближе к Африке и странам Восточной Европы, чтобы эффективнее противостоять террористической угрозе в этих регионах.

Европейские силы НАТО в новом тысячелетии сталкиваются с задачами, отличными от задач во времена холодной войны. Теперь альянсу приходится противостоять новым угрозам – от международного терроризма до радикального фундаментализма и нелегального наркотрафика.

США теперь отдают предпочтение небольшим военным базам постоянной готовности, куда можно перебросить войска для тренировки или для выполнения различных задач в данном регионе.

Из 112 тысяч военных, находящихся в Европе, только 40 процентов останется в местах прежней дислокации, по большей части в Германии. Крупные авиабазы Рамштайн и Шпангдалем, а также базы сухопутных войск в Висбадене и Графенворе останутся действующими, и штаб-квартира европейских сил НАТО по-прежнему будет находиться в Штудгарте.

Однако на африканском континенте и в странах, недавно вошедших в альянс, появятся новые базы. Так, уже достигнуты договоренности об открытии баз в Алжире, Марокко и Тунисе. Кроме того, больше внимания будет уделяться странам, ранее входившим в Организацию Варшавского договора. В частности, будут задействованы базы в Болгарии и Румынии, которые принимали американских военных во время войны в Ираке.

ВПК

## General Motors Corp. поставил американской армии первые грузовики, работающие на топливных элементах

Фирма General Motors Corp. объявила о том, что она впервые в мире в партнерстве с Армией США вводит в эксплуатацию грузовики, работающие на топливных элементах.

Армия США поставила готовые кабины в исследовательский центр General Motors в Рочестере, штат Нью Йорк, где были изготовлены две энергетические установки, работающие на топливных элементах.

Модифицированный Chevrolet Silverado оборудовали батареей из двух топливных элементов по 94 кВт мощностью каждый, что обеспечивает суммарную мощность в 188 кВт, что приблизительно соответствует мощности, создаваемой двигателем V-8 с объемом цилиндров 5.3 л. Ожидается, что топливные элементы – это одна из современных технологий, призванных снизить расход топлива и загрязнение окружающей среды.

Системы на топливных элементах работают тише и тише, что дает им дополнительное преимущество на поле боя. Выполнение заказа для Армии является для General Motors шагом к применению топливных элементов в коммерческих автомобилях, должно помочь снизить стоимость этой технологии, стать начальным потенциалом и рекламой для дальнейших исследований и разработок, подтолкнуть к созданию сети водородных заправок.

Американская Армия имеет самый большой флот грузовиков в мире. Повышение топливной экономичности и снижение расходов на снабжение сэкономит миллионы долларов. Например, стоимость доставки одного галона бензина в Ирак или

## ВПК

## Piranha становится больше и крепче



Швейцарская фирма Mowag продолжает дальнейшее успешное производство БТР третьего поколения Piranha III и ведет работы над Piranha IV – БТР четвертого поколения.

Производство бронетранспортеров Piranha началось в начале 70-х годов и с тех пор она стала самой многочисленной и широко распространенной восьмиколесной бронированной машиной, принятой на вооружение в 16 странах мирах. Общее количество выпущенных машин составило 6500 и еще на 1600 поступил заказ на производство. Это, несомненно, является большим достижением компании, которой владеет General Dynamics. Большинство машин выпускается не в Швейцарии, а по лицензии в Канаде - General Dynamics Land Systems – Canada. Небольшое количество машин было также выпущено по лицензии в Чили и Великобритании. Однако механическая карданная передача и элементы подвески для всех Piranha производится в Швейцарии.

## Увеличенная вместимость

Дальнейшее развитие Piranha не меняет основную конструкцию, предложенную фирмой Mowag при выпуске Piranha I, следуя примеру более ранних легких танков. В основном она заключается в размещении моторного отделения и места механика-водителя друг рядом с другом в носовой части корпуса. Это максимально увеличивает объем обитаемой части корпуса и обеспечивает хороший доступ через люки в кормовой части корпуса, которые во всех, за исключением более ранних машин, были аппаратного типа.

В ответ на постоянную потребность в увеличении объема корпуса, обитаемый внутренний объем постоянно увеличивается. Так, в Piranha III, появившейся в 1996 г. полезный внутренний объем, за исключением отделения механика-водителя, составлял 10,2 м<sup>3</sup>, а новой Piranha III С – около 12 м<sup>3</sup>. Это увеличение в объеме повлекло за собой увеличение длины корпуса с 6,96 м до 7,58 м, что сделало новую Piranha III С длиннее Piranha IV, а также обеспечив ее фактически таким же внутренним объемом.

Корпуса всех Piranha являются тонкостенной монококовой конструкцией. Ее основной функцией является структурная функция, и не ожидается, что ее относительные тонкие стальные пластины

обеспечивают высокий уровень баллистической защиты. Последняя достигается путем добавления брони корпуса по заказу пользователя.

## Защита



## Накладная броня

Первоначально корпуса Piranha сваривались из пластин цельнокатанной броневой стали (RHA), но в последствии, начиная с Piranha I, принятой на вооружение морской пехотой США, все корпуса сваривались из высокопрочной стали, защищающей от прямого выстрела пули калибра 7,62 НАТО стандарта, а также от бронебойной пули 7,62 с расстояния 100 м.

На некоторых машинах Piranha II прикручивались дополнительные стальные пластины, что обеспечивало дополнительный уровень защиты. В Piranha III, ставшей основной LAV III (легкой бронированной машиной) в Канаде и в американском Страйкере (Stryker) использовалась керамическая броня фирмы Mexas, разработанной в Германии (IBD). Она обеспечивала защиту от бронебойной пули В32 калибра 14,5 мм (со стальным сердечником), что является высшей степенью баллистической защиты. Дополнительная броня, обеспечивающая такую защиту, весит от 1300 до 1700 кг, что автоматически снижает полезную нагрузку на этот вес.

Piranha IV с максимальным весом 25000 кг по сравнению с 18500 кг Piranha III может пожертвовать 10000 кг полезной нагрузки ради усиленной броневой защиты. В результате, в дополнение к всесторонней защите от бронебойной пули В32 14,5 мм, она обеспечивает защиту от 25 мм бронебойного подкалиберного снаряда (APDS) и 30 мм БПС по фронтальной дуге ±30°.

## Защитное покрытие от осколков Aramid

Все Piranha III и прототипы Piranha IV обклеены специальным защитным составом из арамида для защиты от осколков, независимо добавлена броня или нет. Это не только уменьшает эффекты от пробивания брони, но и значительно укрепляет корпус. Для обеспечения защиты от снарядов РПГ-7 американцы оборудовали свои Страйкеры в Ираке пластинчатой броней. Это возрождает старую

систему, когда США в 1966 они оборудовали брусковой броней два БТР М113. Аналогичную форму сетчатой брони разработали для Британской армии в 70-х и в Советской армии для своих Т-62 в 80 годы в Афганистане. В последнее время брусковая броня устанавливалась на некоторые британские бронированные машины в Ираке, и другой ее вид был разработан в Австралии для своих ASLAV-25, являющимися австралийской версией Piranha II.

Однако, такой тип брони (пластинчатый, брусковый или сетчатый) снижает поражение от РПГ-7, но не является очень эффективным против другой угрозы. Более того, пластинчатая броня весит 2231 кг и добавляет 500 мм к общей ширине, что иногда может являться препятствием в определенных случаях. Инженеры фирмы Mowag видят большой потенциал в развитии систем активной защиты, но и осознают, что ни одна из них не готова для применения в бронированных машинах.

### Защита от мин

В настоящее время фирма Mowag прилагает большие усилия для развития минной защиты, как на Piranha III так и Piranha IV. Улучшением конструкции пола является установка в десантном отделении внутреннего пола из фиберпластиковых компонентов, который обеспечивает дополнительную защиту ног десанта при резком вспучивании плиты днища корпуса во время взрыва мины. В Piranha III это пространство заполняется энерго-поглощающим материалом. В Piranha IV под карданным приводом установлен отражатель.

Учитывая современные тенденции защиты экипажа, сиденья в Piranha IV крепятся не к полу, а подвешены к крыше для смягчения передачи к ним взрывной волны. Они также включают в себя энерго-поглощающие элементы. По тем же причинам педали и сиденье водителя также подвешены к крыше, а сиденья десанта оснащены подставками для ног, которые еще больше увеличивают расстояние до днища машины. Конструирование сидений и другие аспекты минной защиты создавались в сотрудничестве с канадской фирмой Armates.

Более простой комплект минной защиты, весом в 660 кг, для установки на Piranha III защищает экипаж от взрыва 8 кг ТНТ под одним из колес или 6 кг ТНТ под днищем. Более тяжелый комплект, весом в 1600 кг, первоначально предназначенный для Piranha IV, обеспечивает защиту от взрыва 8 кг ТНТ под днищем и 8 – 10 кг ТНТ под одним из колес. Защита может быть также усилена добавлением слоя материала с плотностью 75 кг/м<sup>2</sup> для защиты от проникающих фугасов типа TMRP-6. Разработанная защита имеет высокий коэффициент защиты – 1,5 от взрывных мин и 1,7 от проникающих фугасов.

### Элементы

Регулируемая подвеска

Большой дорожный просвет в 595 мм способствует минной защите. Некоторые модели Piranha (Piranha III, LAV III, Страйкер и др.) оснащены регулируемой по высоте гидропневматической подвеской, позволяющей увеличить просвет до 725 мм.



В других моделях (Piranha III C) используется принцип независимой подвески как в Piranha I и II, представляющей собой комбинацию телескопических стоек с пружинной спиралью и поперечным рычагом на каждом из четырех передних колес и продольного рычага подвески с торсионными пластинами для задних четырех колес. Усиленная подвеска выдерживает нагрузки до 22000 кг.

Piranha IV оснащена подвеской с гидропневматическими пружинами для всех восьми колес, что обеспечивает унифицированность деталей. Отличается также и по способу управления не только передними четырьмя колесами, но и в какой-то степени, парой самых задних колес, которые приводятся в действие гидравлически. Это уменьшает радиус поворота с 19,8 м до 15,4 м, что повышает маневренность.

Центральный карданный привод одинаков для всех Piranha. В Piranha III C отключается привод передних 2-х мостов, если нет необходимости использовать все привода, в Piranha III H отключается первый и четвертый мост. Для привода винтов в плавающем варианте Piranha используется крестовина и наставка на карданный вал. Это обеспечивает передачу всей мощности двигателя на винт. Дополнительно используется большие балансировочные лопатки, которые позволяют управлять машиной весом в 19000 кг.

### Разнообразные двигатели

В Piranha III отказались от двухтактных двигателей и заменили их на четырёхтактный дизель, имеющий большой КПД топлива и отвечающий требованиям выброса выхлопных газов. LAV III, Страйкер использовали двигатели Caterpillar 3126 мощностью 350 лс (261 кВт), Piranha III - MTU 6V183TE2 модели, мощностью 400/294 лс/кВт, Piranha III C – Caterpillar C9 (400/294 лс/кВт), шестицилиндровым двигателем объемом 8, 8 л, трансмиссией ZF 7HP602 с семью передними и одной задней скоростью. Будучи более тяжелой, Piranha IV оснащена

двигателем MTU 6V199TE20 (544/400 лс/кВт) и трансмиссией ZF Ecomat.

### Вооружение

Вооружение зависит от потребностей пользователя и варьируется от 12,7 мм тяжелого пулемета до 105 мм танковой пушки и 120 мм минометами.

Базовая модель вооружена тяжелым пулеметом 12,7 мм. 25 мм M242 автоматическая пушка Bushmaster устанавливается на двухместную башню, выпускаемую в течение нескольких лет в Америке. Сейчас такая башня производится в Австралии – фирмой General Dynamics Land Systems. Mowag изучают возможность установки более тяжелого вооружения – 105 и 120 мм танковых пушек. Возможность установки такого вооружения подтверждает разрабатываемая в США система Передвижной Артиллерийской Системы Страйкер, состоящей из 105 мм пушки на шасси Piranha III.

экипированных пехотинца, которые могут быстро загрузиться или покинуть машину через боковые и заднюю двери. Огневые точки размещены под пулепробиваемыми окошками и позволяют пехотинцам вести огонь из своего штатного оружия, не покидая машину.

В базовой комплектации машина имеет вес 11,7 тонн. На ней установлен двигатель OM 924LA фирмы DaimlerChrysler AG, мощностью 218 л.с. с трансмиссией DaimlerChrysler AG с электропневматическим управлением, восемь передач вперед и шесть – назад, что обеспечивает максимальную скорость на дороге с твердым покрытием до 100 км/ч при запасе хода до 1160 км.

Вооружение Barracuda зависит от исполнения машины, однако как правило оно состоит из пулемета калибра 7,62 мм или 12,7 мм, установленного на крыше машины в башенке, конструкция которой похожа на башенку корейской боевой машины пехоты KIFV, которую также выпускает Daewoo Heavy Industries & Machinery.

### ВПК

#### Первые продажи корейской бронемашины Barracuda



Южнокорейская фирма Daewoo Heavy Industries & Machinery заключила первые контракты на экспорт своего броневедомоги 4x4 Barracuda. Индонезия вскоре получит 44 таких машины, кроме того, Ирак заказал 12.

Barracuda спроектирована в различных исполнениях, среди которых есть бронетранспортер, разведывательная машина и полицейский автомобиль. Первым заказчиком для нее стала армия Южной Кореи.

Для того, чтобы снизить стоимость эксплуатации этой машины, ее проектировали максимально унифицированной с серийным шасси коммерческого полноприводного автомобиля UNIMOG U-5000 немецкой фирмы Mercedes-Benz. Это шасси является базовым для немецкого броневедомоги Dingo 2, который производится в Австрии, Бельгии и Германии, а с недавнего времени лицензионное производство таких машин начато и в США.

Корпус броневедомоги Barracuda – стальной, сварной конструкции, обеспечивает экипажу защиту от стрелкового оружия и осколков. В машине размещается командир, водитель и 10 полностью

### ВПК

#### Работы по MUSS для БМП Puma



EADS Defence Electronics был выбран в качестве основного подрядчика Krauss Maffei Wegmann (KMV) на завершение работ по разработке, интеграции и приемке многофункциональной системы защиты MUSS для новой немецкой боевой машины пехоты Puma.

Контракт включает в себя изготовление ограниченного количества предсерийных систем MUSS и установка их на БМП Puma для проведения их приемки по заказу, оформленному в 2004 году консорциумом Krauss Maffei Wegmann и Rheinmetall Landsysteme.

Система MUSS, установленная на БМП Puma, будет иметь систему обнаружения лазерного облучения и наведения ракеты, известную как MILTAS. На башне будет установлено четыре таких датчика. Датчик MILTAS будет изготовлен EADS Defence Electronics на базе аналогичного датчика ALTAS-1Q, созданного этой фирмой для применения в авиации, определяющего лазерное облучение в диапазоне 0,45 – 1,65 мкм, и пассивной системы предупреждения о ударе ракеты AN/AAR-60 MILDS.

Последняя версия датчика, предназначенная для бронетехники, работает также в ультрафиолетовом режиме. Этот же режим вошел в концепцию MUSS. Датчик MILDS определяет сигнатуру двигателя



запущенной ракеты. Сверх того, этот датчик частично покрывает и инфракрасный диапазон, что дает возможность определять большое количество источников на поле боя.

Разработка MUSS сейчас продолжается. Уже разработаны компоненты системы и осталось провести их интеграцию. Датчик MILTAS будет иметь размеры 15,5x14,5x15 см и вес около 2,5 кг. Сердце системы будет составлять компьютер, основанный на процессоре AMD 5x86 с частотой 266 МГц и оперативной памятью 64 Мб. На машине MUSS будет связана с уже существующей информационной системой.

Испытания опытного образца системы были проведены в 2003 году на танке Leopard 2A5. В нем использовался 6,5 дюймовый сенсорный дисплей, на котором отображалось направление и тип опасности (лазер или ракета), а также количество пиротехнических противодействующих зарядов.

В дальнейшем будет еще производиться постанковка инфракрасной завесы, для которой будут использоваться гранаты, разработанные Buck Neue Technologien, подразделением Rheinmetall. По данным EADS, противодействующие заряды будут способны скрыть от наблюдения защищаемую машину в диапазонах 0,3 – 15 мкм в течение двух секунд после пуска 8 гранат. Завеса будет автоматически выставляться между источником опасности и машиной, в направлении, определенном сенсором.

Помимо постанковки завесы, система MUSS имеет генератор помех в инфракрасном диапазоне, который эффективно защищает от ракет первого и второго поколения, которые имеют встроенный инфракрасный приемник, сигналы от которого корректируют полет. Генератор изменяет расположение цели движения ракет. Это позволяет защитить машину от 70% противотанковых ракет, применяемых сегодня в мире. Так как постанковщик помех работает непродолжительное время (несколько секунд), он не оказывает существенного влияния на температурную сигнатуру машины. Так как он работает на частоте 10 мкм, его невозможно засечь в видимом или тепловизионном диапазоне.

Все это оборудование позволяет обеспечить защиту машины от ракет первого и второго поколений (сбивая их наведение); от ракет третьего поколения типа Hellfire, бомб Paveway, снарядов Краснополь (маскируя машину), а также против кинетических боеприпасов, хотя и в гораздо меньшей мере. Защита от последнего вида опасности ограничена временем, проходящим между срабатыванием сенсора и постанковкой завесы, которое составляет до 5 секунд.

В настоящее время нет возможности определить, какого поколения ракета летит к машине, поэтому по умолчанию система первым всегда включает генератор помех. Если по прошествии некоторого времени не наблюдается изменения в поведении ракеты, то производится постанковка завесы.

В настоящее время ведутся переговоры о том, чтобы доработать систему MUSS с тем, чтобы обеспечить ее установку без существенных доработок на другую продукцию KMW – танк Leopard 2, бронетранспортер Boxer 8x8, разведывательную машину Fennek 4x4.

В настоящее время конфигурация MUSS, весом 130 кг включает в себя восемь готовых к стрельбе гранатометов для постанковки завесы, четыре датчика MILTAS, покрывающие 360 градусов, и блок постанковки помех, покрывающий 360 градусов по горизонтали и от 30 до 60 градусов по вертикали.

## Обучение и тренажеры

### Ruag получил контракт на лазерные тренажеры



Французская армия заказала более 4000 лазерных тренажеров оружия у швейцарской фирмы Ruag Electronics.

Стоимость подписанного контракта составляет около 25 миллионов долларов. Французская компания Gavar будет партнером Ruag в производстве лазерных тренажеров, поставка которых намечена несколькими партиями до конца 2008 года. Лазерные тренажеры вооружения будут использоваться для базовой подготовки пехотинцев и для их тактического обучения в двух учебных центрах французской армии.

Тренажеры состоят из двух блоков – лазерного передатчика, устанавливаемого на оружии, имитирующем стрельбу, и размещаемых на обмундировании датчиках лазерного облучения.

Такие тренажеры могут использоваться с различными типами стрелкового оружия, от автоматов до снайперских винтовок.

## ВПК

### LynuxWorks выбрана поставщиком встроенной операционной системы для программы Future Combat Systems

Американская фирма LynuxWorks Inc. Объявила о том, что основной подрядчик по программе Future Combat Systems (FCS – Перспективная Боевая Машина), фирма General Dynamics Advanced Information Systems выбрала ее в качестве поставщика программного обеспечения

для ICS – интегрированной компьютерной системы.

В соответствии с условиями контракта для семейства авиационных и наземных устройств, являющихся частью программы FCS и объединенных общей компьютерной сетью, будет поставлена LynxOS-178 – защищенная операционная система реального времени.

Эта операционная система совместима с Линукс, основана на стандартах открытого исходного кода, полностью соответствует требованиям армии к системам реального времени, критическим к нарушениям безопасности.

По заявлению руководства компании LynuxWorks, Линукс быстро становится фактическим открытым стандартом встроенных платформ как для коммерческого, так и для военного сектора.

ВПК

## Австралия отправляет бронетранспортеры Bushmaster в Ирак



Армия Австралии пошла на необычный шаг – начала использовать бронетранспортер в боевой операции еще до того, как он был официально принят на вооружение.

Австралийское подразделение, которое планируется к отправке в Ирак, будет пополнено как минимум дюжиной мобильных машин пехоты Bushmaster 4x4.

Этот шаг необычен, поскольку машина Bushmaster еще не прошла полный цикл формальностей, связанных с постановкой ее на вооружение. Производитель, фирма ADI Ltd. еще не имеет подписанного с Департаментом Обороны контракта, однако уже заканчивает изготовление 70 машин на заводе в Бендиго (Виктория), из общей партии в 299 машин в шести различных исполнениях.

Шесть образцов Bushmaster из установочной партии успешно прошли тестовую эксплуатацию в объеме 250000 км пробега. Кроме того, опытный образец был испытан в условиях пустыни в Объединенных Арабских Эмиратах в июле-августе 2004 года.

Эти машины будут взаимодействовать с 40 бронетранспортерами ASLAV, которые будут обеспечивать защиту и огневую поддержку конвоев.

Bushmaster обеспечивает максимальную скорость по шоссе до 100 км/ч и имеет запас хода до 1000 км

на полной заправке.

С массой 15 тонн, машина имеет сварной корпус из броневой стали, обеспечивающий защиту от противопехотных и противотанковых мин, а также от стрелкового оружия калибрами 5,56 и 7,62 мм. Несмотря на незначительную защищенность от самодельных взрывных устройств, которые представляют в Ираке основной тип угроз, Bushmaster ожидают в Ираке. После их прибытия австралийские военные, в отличие от их американских коллег, которые в основном используют легкие автомобили, получают возможность выбора – в зависимости от обстановки применять ASLAV или Bushmaster.

В задней части корпуса Bushmaster имеет большое количество отсеков для хранения дополнительных боеприпасов, воды, топлива и других вещей.

Пока что производитель, ADI Ltd., воздерживается от комментариев. Однако становится понятно, что проводятся последние работы по подготовке транспортировки кораблем в Ирак. Скорее всего эти машины будут отгружены в течение ближайших недель.

ВПК

## Правительство Чехии одобрило крупный военный заказ



13 апреля Правительство Чехии дало зеленый свет закупке по крайней мере 234 бронетранспортеров. Вероятно, это самый крупный военный заказ на сегодня.

Ожидаемая стоимость контракта составляет около 861 миллион долларов. Министерство Обороны объявит тендер на закупку в конце апреля. Первая поставка должна будет пройти в течение двух лет.

Министерство обороны разместит заказ на 199 бронетранспортеров, с возможностью расширения его на 35 машин. Все поставки должны завершиться в 4 – 5 лет.

В соответствии с заявлением чешского агентства новостей СТК только три машины удовлетворяют требованиям военных. Это Piranha, которую выпускает швейцарская фирма Mowag, Pandur австрийской Steyr-Daimler-Puch и AMV финской Patria.

Новые машины должны соответствовать жестким требованиям, одно из которых – способность транспортироваться в любой регион, куда это может

понадобиться армии.

Ранее ожидалось, что будет закуплен 243 бронетранспортер за миллиард долларов, однако эти планы столкнулись с мощной критикой оппозиции.

Новые бронетранспортеры должны будут заменить ОТ-64, которые находятся на вооружении чешской армии более 40 лет.



### Обучение и тренажеры

#### ХКБМ им. А.А. Морозова предлагает новое средство обучения



Украинским предприятием – КП ХКБМ им. А.А. Морозова предлагается новое средство обучения экипажей бронетехники – мобильный тренажер.

Мобильный тренажер может служить универсальным средством обучения личного состава бронетехники.

Благодаря оригинальной конструкции динамической платформы разработчикам удалось разместить в стандартном 20 футовом контейнере два динамических тренажера вместе со всеми необходимыми системами. Один из них – тренажер водителя, второй – экипажа башни (командир и наводчик). Таким образом, внутри одного контейнера полностью размещается тренажер экипажа танка или экипажа боевой машины пехоты.

Он может транспортироваться любыми транспортными средствами, предназначенными для перевозки 20-футовых контейнеров, и с минимальными затратами времени его можно перевести из транспортного положения в рабочее и обратно. До 20 тренажеров могут быть объединены в сеть для совместной отработки тактических задач на едином виртуальном полигоне. Работоспособность его обеспечивается как в стационарных условиях специализированных учебных центров, так и в полевых условиях – от автономного источника электроэнергии.

Все эти возможности позволяют использовать такие тренажеры не только для обучения, но и для поддержания навыка экипажей и подготовке их к выполнению конкретных боевых операций в местах дислокации боевых подразделений.

Применение мобильного тренажера позволяет решать широкий спектр учебных задач, от обучения вождению и ведению огня до практического решения тактических задач уровня роты, и не снижая качества

подготовки, существенно сократить ее сроки, а также в несколько раз снизить затраты.

ХКБМ им. А.А. Морозова много лет занимается разработкой различных учебных средств для бронетехники и поставляет их как для украинской армии, так и для армий некоторых других стран.



ВПК

#### Кувейт ищет новые бронетранспортеры



Ожидается, что скоро должен быть опубликован запрос предложений на поставку как минимум 60 бронетранспортеров для Кувейтской Эмирской Гвардии.

Изначально для комплектования двух батальонов предполагалось закупить 123 бронетранспортера, однако в дальнейшем эта цифра была понижена до 60, и она будет совмещена с запросом Кувейтской Национальной Гвардии на 60 бронетранспортеров.

В настоящее время Кувейтская Национальная Гвардия имеет на вооружении 70 бронетранспортеров 6x6 Pandur I, разработанных австрийской фирмой Steyr-Daimler-Puch. Они изготавливались в США фирмой AV Technology, которая в настоящее время не существует в виде самостоятельного предприятия.

Вероятнее всего в испытаниях в Кувейте в середине этого года примут участие четыре бронетранспортера 8x8. Это Desert Piranha британской фирмы BAE Systems Land Systems, AMV финской Patria Vehicles, Pandur II австрийской Steyr-Daimler-Puch и российский ВТР-90.

Возможно, что Эмирская Гвардия и Национальная Гвардия предпочтут Desert Piranha, улучшенную версию Piranha II. Около 1800 Desert Piranha уже находятся на вооружении Омана, Катара и Саудовской Аравии.

BAE Systems изготовила для Ближнего Востока более 300 Desert Piranha и поставила их в Оман и Катар. Для Саудовской Аравии такие машины поставлялись MOWAG из Швейцарии.

Есть некоторые отличия в характеристиках Desert Piranha от стандартной Piranha II, среди них – наличие антиблокировки тормозов, центральная подкачка шин, более крупные колеса, цифровая система управления двигателем, а также новый щит водителя.

BAE Systems является собственником лицензии на

бронетранспортеры Piranha III и IV, которые имеют несколько усовершенствований, включая новый корпус, силовую установку, ходовую часть с более крупными колесами. Один опытный образец Piranha IV был изготовлен MOWAG.

Возможно, что Кувейт больше устроит бронетранспортер Piranha III, который уже принят заказчиками из Канады, Дании, Ирландии, Новой Зеландии и США (Stryker).

Распространенность этой машины вынуждает старых и новых заказчиков закупать именно ее, чтобы избежать сложностей с поставками и обслуживанием. Так, например, Саудовская Аравия, которая имеет 1117 Piranha II, заказывает новый батальон. Австралия ожидает новой поставки Piranha II.

В соответствии с условиями лицензионного соглашения BAE Systems является единственной фирмой, имеющей право предлагать Piranha в Кувейт.

В будущем все производство бронетранспортеров Piranha будет сосредоточено на заводе BAE Systems в Ньюкастле-на-Тине.

AMV находится на вооружении в Финляндии и Польше. Pandur II пока что имеется только в виде опытного образца, хотя уже заказан Португалией. Российский БТР-90 был изготовлен в небольших количествах для собственной армии и в прошлом году был принят ею на вооружение.

## Роботы

### United Defense объявил о заключении контракта на создание роботов для Армии США

Американская фирма United Defense Industries, Inc. Продолжает расширять свое участие в программе дистанционно-управляемого наземного средства. Она объявила о заключении нового контракта на 30,9 миллионов долларов с Бронетанковым Центром Разработок, Исследований и Инженеринга (TARDEC) по этой теме.

В соответствии с контрактом на дистанционно-управляемое наземное средство (ARV), United Defense будет осуществлять интеграцию существующих и применяющихся как в оборонной, так и в гражданской области технологий в составную часть программы перспективные боевые системы (FCS) – платформу ARV, а также проведет ее испытания.

В сентябре 2003 года United Defense была выбрана основным системным интегратором программы FCS по разработке и изготовлению опытных образцов вооруженных роботов (ARV) в двух вариантах. Они должны снизить использование живых солдат в условиях повышенной опасности, при проведении разведывательных и штурмовых операций.

Вариант ARV-RSTA предназначен для обнаружения, сопровождения и идентификации

целей, а ARV-Assault обеспечит ведение прямого и непрямого огня дистанционно управляемыми машинами.

В феврале 2005 года National Robotics Engineering Consortium (NREC) и United Defense были выбраны Корпусом Морской Пехоты США для разработки и изготовления тактического дистанционно-управляемого наземного средства Gladiator. Морская Пехота планирует применять Gladiator для выполнения удаленных боевых задач, снижения риска для людей при идентификации и нейтрализации угроз, уменьшения потерь среди солдат.

Программа создания ARV включает в себя создание демонстрационной платформы с дистанционным управлением и испытания на ней датчиков обнаружения, сопровождения и идентификации целей (RSTA). Позже в нее будут интегрированы системы вооружения, защиты, программное обеспечение тактического поведения, а также оборудование диагноза и прогнозов.

Планируется проведение экспериментов с сентября 2006 по март 2008 года.

Соисполнителями United Defense по выполнению работ будут американские фирмы General Dynamics Robotics Systems (GDRS) и Omnitech Robotics International (ORI).

## Контракты

### General Dynamics объявила о дополнительных поставках боевых машин Stryker на 138 миллионов долларов



Армия США заказала у фирмы General Dynamics Land Systems, подразделения General Dynamics, дополнительно 99 боевых машин Stryker на общую сумму 138 миллионов долларов.

Увеличение закупок боевых машин Stryker с 576 до 675 шт. предусмотрено военным бюджетом на 2005 год. Поставки будут проводиться с 2006 до конца 2007 года.

Поставки машин являются частью объявленного в ноябре 2000 года 4 миллиардного контракта на более чем 2100 машин. На сегодня их поставлено около 1000.

Боевая Бригада Stryker успешно используется в Ираке с октября 2003 года. Эти машины прекрасно маневрируют на ограниченной площади, в городских

условиях и обеспечивают хорошую защиту на открытых территориях. В число их основных достоинств также входит транспортируемость самолетом C-130, сетевое управление, совместимость с системой наблюдения и разведки C4ISR, обеспечение защиты от оружия калибром 14,5 мм и от осколков 152 мм артиллерийских боеприпасов, оборудование саморазвертывания и самовытаскивания, пониженная акустическая сигнатура, возможность перевозить до девяти человек пехоты или инженерного персонала, приспособления для раздора завалов.

Stryker имеет высший приоритет в производстве боевых машин для Армии США и занимает центральное место в проходящей ее перестройке. Семейство восьмиколесных боевых машин Stryker может перемещаться со скоростью до 110 км/ч по дороге с твердым покрытием на расстояние до 500 км. Семейство машин Stryker включает в себя самоходный миномет, инженерную машину, бронетранспортер, машину радио-био-химической разведки, артиллерийскую систему, самоходную 105 мм пушку.



## Китай расширяет семейство боевых машин Type 89



Китайская корпорация NORINCO расширила семейство плавающих гусеничных боевых машин на базе легкого бронетранспортера Type 89 как минимум до 10 вариантов, больше, чем изначально планировалось.

Расширение касается машины дозаправки, специально разработанной для морских десантных операций.

В последнее время Китай уделяет все большее внимание обеспечению таких операций, что связано с тайваньским вопросом.

Разработка и испытания нового плавающего гусеничного топливозаправщика расширяет возможности китайских сил морского десантирования выполнять операции вдали от основной базы более длительный период.

Базовый бронетранспортер Type 89 имеет экипаж из трех человек – командира, наводчика и механика-водителя – и может перевозить до восьми полностью экипированных десантника. Он полностью плавающий, приводится в движение в воде с помощью гусениц и достигает скорости до 6 км/ч, и кроме того, имеет систему коллективной защиты.

Огневую мощь обеспечивает установленная на крыше одноместная башня с 25 мм пушкой и пулеметом 7,62 мм.

В нижней части башни, по бокам, установлены комплекты из 4 гранатометов для дымовых гранат. Такая башня также устанавливается на китайском колесном плавающем бронетранспортере WZ551A

Другие известные версии Type 89 – санитарная машина с увеличенным корпусом, самоходная противотанковая ракетная установка с ракетой Red Arrow 8, командирская машина с увеличенной задней частью корпуса, минный укладчик, машина разбора завалов с бульдозерным оборудованием, радарная машина, разведывательная машина с наблюдательным оборудованием, ремонтная машина и машина снабжения.

Базовая машины имеет 5 опорных катков с каждой стороны, а некоторые варианты – 6, для того, чтобы можно было удлинить корпус и увеличить вместимость и грузоподъемность – это минный укладчик, ремонтная машина, машина снабжения и топливозаправщик. Последние три варианта тяжелее и имеют другую конструкцию корпуса. Последний вариант, кроме того, приводится в движение на воде с помощью водометов, установленных в нижней части корпуса и может развивать на плаву скорость до 15 км/ч. Это единственная из всего семейства машина с такими двигателями.

В то время, как базовая машина имеет боевую массу в 15,5 тонн, топливозаправщик весит до 22,7 тонн и обычно управляется двумя членами экипажа.

Бронетранспортер приводится в движение V-образным 8-цилиндровым дизельным двигателем DF8L413F, мощностью 318 л.с. с ручной коробкой передач и достигает скорости до 60 км/ч.

Похоже, что топливозаправщик разрабатывался для поддержки легких плавающих танков Type 63A и гусеничных бронетранспортеров Type 77 и Type 63C, которые находятся на вооружении китайской армии и флота.

В ближайшее время NORINCO завершит создание более тяжелой боевой машины пехоты с двухместной башней и 100 мм пушкой российской конструкции, которая кроме обычных боеприпасов сможет стрелять ракетами, управляемыми по лазерному лучу. Кроме того, она будет вооружена 30 мм пушкой и 7,62 мм спаренным пулеметом.



ВПК

ВПК

## Австралия выбирает новый танковый транспортер



Австралийская Организация Оборонных (DMO)

Поставок выбрало немецкую фирму MAN Nutzfahrzeuge в качестве поставщика для нового флота тяжелых танковых транспортеров (НТТ).

В соответствии с требованиями к первой фазе проекта Land 907, MAN поставит первую партию транспортеров из 14 штук в конце 2006 г. Бюджет поставок составит 12,3 миллионов долларов.

Пока австралийское отделение MAN отказывается от комментариев. Однако известно, что в соответствии с требованиями запроса предложений (RfP), опубликованного в октябре прошлого года, предлагаемое решение должно базироваться на шасси опробованного коммерческого внедорожного автомобиля. Это означает, что какой-либо из коммерческих автомобилей MAN должен быть доработан под тяжелый танковый тягач. Погрузочная платформа с низким профилем будет скорее всего закупаться у другой фирмы.

Условиями контракта, подписание которого ожидается в конце апреля, предусматривается также трехлетнее обслуживание и поставка запчастей.

Конкурентами MAN в тендере выступали Mack, Mercedes-Benz, Oshkosh и Scania.

Целью закупки транспортеров является обеспечение перевозки новых австралийских танков M1A1 Abrams AIM и ремонтно-эвакуационных машин M88A2 Hercules.

В основном эти транспортеры будут использоваться на дорогах с твердым покрытием, однако они должны иметь возможность двигаться по пересеченной местности, чтобы иметь возможность съехать в укрытие или подыскать окольную дорогу.

Применение всех 14 транспортеров дает возможность за один заход перебросить на значительное расстояние танковый батальон. Помимо транспортировки M1A1 Abrams AIM и M88A2 Hercules, новые тягачи будут перевозить бронетранспортеры M113 и ASLAV.



## Производитель российских БМП меняет собственника



Как сообщила "Время новостей", Сибирско-уральская нефтегазохимическая компания "СИБУР" продала контрольный пакет акций (50,63 процента) предприятия "Курганмашзавод" (КМЗ) крупнейшему в России производителю тракторов, концерну "Тракторные заводы".

Концерн, который управляется ЗАО "МОСТ", на 90 процентов принадлежащим Михаилу Болотину, предложили за акции КМЗ 40,3 миллиона долларов.

Главный конкурент "Тракторных заводов" - холдинг "Руспромавто", подконтрольный Олегу Дерипаске, предложил на два миллиона меньше.

О продаже КМЗ "Руспромавто" губернатор Курганской области заявлял еще прошлой осенью. Эту идею тогда даже поддержал министр обороны, так как холдинг Дерипаски уже выпускает военную продукцию - грузовики и бронетранспортеры.

Однако в результате компания досталась "Тракторным заводам", которые также не скрывали своего интереса к КМЗ. "Наши менеджеры составили бизнес-модель, как сделать КМЗ рентабельным и рабочим, согласно которой была выведена и цена, платить выше которой было экономически нецелесообразно", - объяснил в интервью газете представитель "Руспромавто".



**ВПК**

## Россия предлагает пакеты модернизации бронетранспортеров БТР-60 и БТР-70



Арзамасский Механический Завод разработал и испытал пакет модернизации для повышения характеристик российских плавающих бронетранспортеров 8x8 БТР-60 и БТР-70.

Бронетранспортер БТР-60 впервые был испытан более 40 лет назад. Он приводится в движение двумя карбюраторными двигателями ГАЗ-49Б мощностью 120 л.с..

Это позволяет ему развивать скорость до 80 км/ч и перемещаться на расстояния до 500 км. Эта машина полностью плавающая, развивает в воде скорость до 9 км/ч и приводится в движение одним водометным двигателем, размещенным в задней части корпуса.

На более позднем БТР-60 ПБ установлена одноместная башня, которая приводится в движение вручную, вооруженная пулеметами КПВТ 14,5 мм и ПКТ 7,62 мм с максимальным углом возвышения 30 градусов.

Модернизированный БТР-60 ПБМ имеет большое количество усовершенствований, включающих в себя силовую установку с более позднего БТР-80 вместе с трансмиссией. Силовая установка содержит один дизельный V-образный 8-цилиндровый двигатель КамАЗ-7403 мощностью 260 л.с., который позволяет развивать скорость до 100 км/ч и обеспечивает запас хода 600 км.

**ВПК**

Применение дизельного двигателя не только повышает технические характеристики бронетранспортера, но и снижает риск возникновения пожара, а также позволяет снизить номенклатуру используемых в армии горюче-смазочных материалов.

Старая башня была заменена на более совершенную БПУ-1 установленную на стандартный БТР-80, которая имеет похожую конструкцию, но обеспечивает более высокий угол возвышения – до 60 градусов. Это позволяет поражать медленно летящие воздушные цели, а также цели, находящиеся на высоких зданиях, при выполнении операций в городе.

Защита бронетранспортеров также была повышена за счет пакета дополнительной пассивной брони, новой системы ППО и коллективной защиты, а также системы жизнеобеспечения.

Существующая радиостанция заменяется на Р-168-25У или Р-173 с навигационным оборудованием Гамма-2. Модернизированный бронетранспортер стал весить 11608 кг (до модернизации – 10300 кг).

Среди других усовершенствований – новые приборы наблюдения командира и водителя, новые пулезащитные шины, новый водометный движитель и улучшенные сиденья.

Похожий пакет модернизации был разработан и для БТР-70. На нем установлена современная одноместная башня БППУ с 30 мм пушкой 2А72 и спаренным пулеметом ПКТМ калибра 7,62 мм.

В базовом варианте вооружение не стабилизировано, однако стабилизация может быть введена как опция.

Башня БППУ в настоящее время серийно изготавливается и устанавливается на бронетранспортеры БТР-80А, которые находятся на вооружении Российской Армии, а также экспортировались в Венгрию, Южную Корею и Судан.

Модернизация предлагается также и для широко распространенных плавающих разведывательных машин 4x4 БРДМ-2, большое количество которых имеется в разных странах мира. Эта машина была принята на вооружение в 60-х годах прошлого века.

На ней установлена одноместная башня, управляемая вручную, вооруженная пулеметами КПВТ 14,5 мм и спаренным ПКТ 7,62 мм. Кроме того, шасси БРДМ-2 использовалось в качестве базы для большого количества других машин, включая самоходный противотанковый ракетный комплекс (например, Конкурс, с радиусом действия 4000 м), зенитный ракетный комплекс (Стрела 1) и другие.

На БРДМ-2 стоит карбюраторный двигатель ГАЗ-41 мощностью 140 л.с., который позволяет машине развивать скорость 95 км/ч и перемещаться на расстояния до 750 км. При модернизации его заменяют на карбюраторный двигатель ГАЗ-562 мощностью 175 л.с. или дизельный – Д-2459, мощностью 136 л.с., которые повышают скорость

движения и увеличивают запас хода.

Модернизированная машина обозначается БРДМ-2М и на ней, кроме того, усилены новые пуленепробиваемые шины, дополнительное пассивное бронирование, навигационное оборудование Гамма 1 или Гамма 2, радиостанция Р-168-35У или Р-173, а также новый водометный движитель с бронетранспортера БТР-80.

Среди стран СНГ разработкой модернизации БТР и БРДМ занимается также Украина. Ранее сообщалось о принятии на вооружение модернизированного БТР-70 СКИФ.



**ВПК**

## Rheinmetall и Iveco Magirus заключили соглашение о сотрудничестве в создании тактического автомобиля



Rheinmetall и Iveco Magirus достигли соглашения совместно разрабатывать тактический бронированный автомобиль массой от 6 до 8 тонн, предназначенный для Армии Германии. Частью соглашения является передача прав Rheinmetall Landsysteme GmbH на недавно разработанный Iveco броневеомобиль LMV.

Rheinmetall Landsysteme (RLS) будет ответственным за адаптацию этой машины для нужд Бундесвера и за установку специфических узлов и вооружения. Соглашением также предусмотрено изучение экспортного потенциала машины.

Новый автомобиль будет продвигаться на рынке под названием CARACAL – так называется дикий афро-американский кот.

LMV успешно прошел жесткие испытания, в том числе в операциях за пределами Европы, после чего его закупили в значительных количествах армии Великобритании и Италии. Бундесвер также проявил свою заинтересованность в бронированной командно-транспортной машине, которая была бы хорошо защищена и обладала бы высокой подвижностью. В марте этого года этот интерес был официально выражен.

CARACAL будет разработан таким образом, чтобы удовлетворить самым разным техническим требованиям. Он призван закрыть брешь, которая имеется в портфолио Rheinmetall относительно легких тактических машин и укрепить позицию фирмы как производителя всех видов бронетехники.

CARACAL – высоко мобильный бронированный автомобиль 4x4 повышенной проходимости. На нем установлена модульная баллистическая защита

вместе с противоминным комплектом. На машине установлен серийный дизельный двигатель и индивидуальная подвеска колес. Универсальное шасси CARACAL может перевозить до пять человек, а также использоваться в качестве базы для машин разного назначения, таких как разведывательная, командная, транспортная, патрульная и другие.

■