

Army Guide monthly



7 (70) Июль 2010

- ФГУП «Рособоронэкспорт» участвует в Первом Международном Форуме «Технологии в машиностроении – 2010»
- IBD представляет новые технологии брони 4-го поколения на Eurosatory 2010
- ВПК демонстрирует новый броневедомитель Волк во время форума «Технологии в машиностроении-2010»
- Министерство обороны Великобритании подписало контракт на Scout SV с General Dynamics UK
- Семейство машин Boxer расширяется
- Британия движется от Pinzgauer Vector к MRAP
- Колесная бронированная машина TORO нацелена на победу в испанском тендере
- DRDO работает над более продвинутой версией танка Arjun
- Renault Truck Defense закупает PROTECTOR на сумму 140 млн NOK
- Sherpa Light — новая линейка тактических машин из Франции
- Более 30 британских производителей поддерживают заявку британской машины в проекте замены Snatch
- Индийское СВИ просит Министерство обороны внести в черный список 6 фирм
- Panhard представляет разведывательную машину Sphinx
- Ashok Leyland запускает производство Stallion MPV вместе с Paramount
- Россия будет модернизировать танки ливийской армии
- Перу окончательно отказывается от закупки китайских тактов MBT-2000
- Армия США заказала General Dynamics производство для Stryker двойного V-образного корпуса

Выставки

ФГУП «Рособоронэкспорт» участвует в Первом Международном Форуме «Технологии в машиностроении – 2010»

С 30 июня по 4 июля 2010 года в городе Жуковском Московской области на территории Транспортно-выставочного комплекса «Россия» проходит Первый Международный Форум «Технологии в машиностроении – 2010».

Его организаторы - Федеральная служба по военно-техническому сотрудничеству (ФСВТС России) и Государственная корпорация «Ростехнологии» при участии министерств и ведомств Российской Федерации. Генеральный партнер Форума - Союз машиностроителей России. Форум проводится при поддержке Администрации Президента и Правительства Российской Федерации, Министерства обороны, правительств Москвы и Московской области. ФГУП «Рособоронэкспорт» - единственный в России государственный посредник по экспорту/импорту всей продукции, технологий и услуг военного и двойного назначения – является официальным спонсором Форума.

В рамках экспозиционной программы впервые объединены ранее самостоятельные выставки, которые сегодня органично взаимосвязаны между собой и дополняют друг друга, демонстрируя современные тенденции развития в области машиностроения, в том числе и высокотехнологичной продукции военного назначения. Это Международная выставка по технологиям в машиностроении «ИНТЕРМАШ-2010», 4-й Международный салон вооружений и военной техники «МВСВ-2010», Международная выставка «АЭРОСПЕЙС-2010» и Международная выставка «Беспилотные многоцелевые комплексы «UVS-TECH 2010».

Федеральное государственное унитарное предприятие «Рособоронэкспорт» разместило свои экспозиции в павильонах F-2 и C-1 (стенд 4-1). Исходя из интересов потенциальных заказчиков, здесь в виде макетов, постеров, мультимедийных презентаций, буклетов и других рекламных материалов представлена информация по широкому перечню вооружений и военной техники в рамках тематики «МВСВ-2010» - базового салона продукции военного назначения.

В структуре Предприятия экспорт ПВН для сухопутных войск и техника ПВО занимают соответственно второе (после авиации) и четвертое (после ВМФ) место с показателями 19,7 и 13,3 процента.

Среди образцов продвигаемой иностранным заказчикам продукции, наибольшей популярностью пользуется бронетанковая техника. Приоритет отдается ракетно-пушечному танку Т-90С. Это новое поколение высокотехнологичных систем вооружения, созданных на основе векового опыта

мирового и российского танкостроения. На танке установлена 125-мм пушка улучшенной баллистики, стреляющая как обычными артиллерийскими снарядами повышенного могущества, так и управляемыми ракетами. Совершенная система управления огнем с лазерным дальномером, лазерно-лучевым каналом наведения управляемой ракеты и высокой помехозащищенностью позволяет с большой точностью и эффективностью поражать цели с места и с ходу, в любое время суток и на больших дальностях. В частности, Т-90С может уничтожить любой современный танк на расстоянии от 100 до 5000 м., даже не позволив противнику приблизиться на расстояние эффективной стрельбы из его оружия. Для поражения низкоскоростных воздушных целей, легкобронированной техники и живой силы противника на башне танка установлен дистанционно управляемый 12,7-мм пулемет.

Малая масса и размеры Т-90С, высокая скорость и отличная проходимость способствуют его маневренности и малозаметности на поле боя. Живучесть танка обеспечена дифференцированным бронированием, динамической защитой, которая в совокупности со средствами противодействия высокоточному оружию надежно защищает машину. А безотказная работа в сложных климатических условиях, ремонтпригодность, возможность дальнейшей модернизации и конкурентоспособная цена делают Т-90С весьма привлекательным для армий многих стран мира.

Для транспортировки боевых подразделений и огневой поддержки мотострелков предназначен бронетранспортер БТР-80А. Незаменимый в боевых действиях, он может использоваться как в сухопутных войсках, так и в подразделениях морской пехоты. Эта машина включает в себя оригинальные компоновочные и конструкционные решения, созданные на основе всестороннего анализа боевого применения и эксплуатации, а также результатов всесторонних испытаний в различных странах мира в широком спектре боевых задач, природно-климатических условий и дорожно-грунтовых покрытий. Штатное вооружение машины составляют 30-мм автоматическая пушка 2А72 и спаренный с ней 7,62-мм пулемет ПКТМ.

Несомненное внимание специалистов и посетителей выставки привлечет высокоманевренная модернизированная боевая машина пехоты БМП-3М, которая одновременно выполняет функцию огневой поддержки подразделений. Установка современного прицельного комплекса с тепловизионным прицелом и автоматом сопровождения цели существенно повышает эффективность применения вооружения, состоящего из 100-мм гладкоствольной пушки - пусковой установки, 30-мм автоматической пушки и 7,62-мм пулемета, смонтированных в едином стабилизированном блоке оружия, а также двух курсовых 7,62-мм пулеметов.

Артиллерия сухопутных войск традиционно представлена материалами по реактивным системам

залпового огня, модернизированным самоходным артиллерийским орудиям, противотанковым ракетным комплексам, средствам разведки и управления.

Участники и гости выставки смогут получить комплексное представление о реактивных системах залпового огня (РСЗО) «Град» и «Смерч» с широким спектром боеприпасов к ним. Являясь мощным и высокоэффективным средством подавления сил и средств противника, они пользуются спросом во многих регионах мира. В частности, РСЗО «Смерч» с дальностью стрельбы до 90 км. оснащена автоматизированной системой управления наведением и огнем (АСУНО), что обеспечивает большую автономность в бою, позволяет автоматизировать подготовку исходных данных для стрельбы и наведение системы на цель. Здесь же можно получить информацию по различным реактивным снарядам к системам и комплексам управляемого высокоточного вооружения - 152-мм КУВ «Краснополь», 155-мм КУВ «Краснополь-М2», 122-мм КУВ «Китолов-2М», КУВ КМ-8 «Грань».

В условиях боевых действий XXI века не потеряла своего значения самоходная и буксируемая артиллерия, представленная на стенде «Рособоронэкспорта» материалами по 152-мм самоходной гаубице «Мста-С» с автоматизированной системой управления наведением и огнем, а также 120-мм самоходному артиллерийскому орудию «Нона-СВК» и другим образцам САО.

В линейке стрелкового оружия и средств ближнего боя военные профессионалы не смогут пройти мимо известных типов гранатометов (ручных противотанковых РПГ-7В1, РПГ-27, РПГ-29 и автоматических гранатометных комплексов АГС-30), пулеметов («Печенег», ПКМ, РПК и др.), огнеметов нового поколения РПО ПДМ-А «Шмель-М», снайперских винтовок Дегтярева СВД и СВДС, а также различных модификаций автомата Калашникова, в том числе «сотой» серии - АК-101, АК-102, АК-103, АК-104.

В ряду лучших образцов военной техники, обладающих высоким экспортным потенциалом, находятся зенитные ракетные комплексы (ЗРК). Они предназначены для защиты в самых сложных боевых условиях важных военных, административных и экономических объектов от воздушного нападения, в том числе и от высокоточного оружия, выполненного с использованием технологии «Stealth».

Особый интерес вызывает мобильная многоканальная зенитная ракетная система дальнего действия «Антей-2500». Она предназначена для обороны важнейших административных, промышленных и военных объектов, группировок войск от массированных ударов современных средств воздушного нападения, баллистических ракет с дальностью пуска до 2500 км, ракет оперативно-тактического и тактического назначения, а также крылатых ракет.

ЗРК «Антей-2500» способна эффективно поражать

цели на дальности до 250 км и на высоте до 30 км. Все элементы ЗРК смонтированы на унифицированных гусеничных шасси высокой проходимости, а время развертывания с марша и подготовки к стрельбе не превышает 5 минут.

Большим интересом во многих странах мира пользуется многоканальный зенитный ракетный комплекс средней дальности «Бук-М2Э». Он способен уничтожать в условиях радио- и огневого противодействия не только самолеты стратегической и тактической авиации, вертолеты и крылатые ракеты, но и тактические баллистические и авиационные ракеты, в том числе противорадиолокационные, поражающие элементы высокоточного оружия, а также надводные и наземные цели. Каждая самоходная огневая установка комплекса может поражать одновременно до 4-х целей на дальности до 45 км и на высоте до 25 км.

Специалисты и гости выставки смогут познакомиться с многоканальным зенитным ракетным комплексом малой дальности «Тор-М2Э», способном эффективно поражать не только аэродинамические цели, но и боевые элементы высокоточного оружия в полете. Боевая машина комплекса может вести разведку цели в движении и одновременно поражать до 4-х целей с короткой остановки.

Несомненный интерес экспертов вызовет модернизированный ЗРК «Печора-2М». Он отличается значительно улучшенными тактико-техническими характеристиками и обладает новыми уникальными возможностями. Эффективность и дальность (до 32 км) поражения целей значительно увеличены за счет существенного повышения мобильности, применения современной элементной базы, устройств обработки сигналов целей и повышения летно-баллистических характеристик зенитных управляемых ракет. Проведенная модернизация ЗРК обеспечивает продление его ресурса на срок не менее 15 лет.

Отдельное место «Рособоронэкспорт» отводит обсуждению вопросов ремонта и модернизации ранее поставленных вооружений и военной техники, создания лицензионных и сборочных производств, строительства инфраструктуры комплексного сервисного обслуживания ПВН российского производства.

«На выставке «МВСВ-2010» нами запланирован активный переговорный процесс с нашими постоянными партнерами в сфере военно-технического сотрудничества и потенциальными заказчиками российского вооружения и военной техники, - отметил руководитель делегации «Рособоронэкспорта» Александр Емельянов. - Мы уверены, что нынешний смотр сухопутной военной техники, который проходит в рамках Первого Международного Форума «Технологии в машиностроении - 2010», станет новым этапом взаимовыгодного

сотрудничества России с иностранными государствами. Приглашаем всех участников и гостей Форума посетить экспозицию «Рособоронэкспорта». Мы ждем вас в павильонах F-2 и C-1 (стенд 4-1). Здесь вы сможете получить всю необходимую информацию о российской экспортной технике для сухопутных войск.

Новые технологии

IBD представляет новые технологии брони 4-го поколения на Eurosatory 2010

Значительные преимущества технологий IBD в области брони 4-го поколения были представлены в этом году в различных местах на выставке Eurosatory в Париже.

Новые возможности в разработке комплектов повышения живучести бронетехники, в том числе с использованием нано-технологий IBD, керамики и стали, могут быть применены к различным платформам.

В IBD смогли сделать свои предложения по броне 4-го поколения относительно недорогими благодаря большим объемам выпуска. Комплекты повышения живучести продолжают пользоваться спросом даже после установки систем активной защиты АМАР-АДС.

В качестве примера на стенде IBD был представлен легкий броневедомитель LMV 4x4, класса 7 т, в котором применено сочетание различных передовых технологий:

- баллистическая защита уровня 4, в соответствии со STANAG 4569, была установлена на автомобиль, чтобы показать потенциал новых керамических материалов
- комплект противоминной защиты (STANAG 4569, уровень 2b/3b под днищем и уровень 3a/4a под любым из колес), комбинированный с защитой от самодельных взрывных устройств
- последние достижения в области стеклянных материалов были продемонстрированы в виде прозрачной брони, соответствующей уровню 3 + STANAG 4569.
- после интеграции системы активной защиты АМАР-АДС стало возможно защитить даже такие легкие машины против кумулятивных зарядов

Система АМАР-АДС была продемонстрирована вживую во время шоу. Эта демонстрация сделала очевидным тактическое преимущество такого типа защиты - после атаки машина остается подвижной и команда может продолжать свою миссию.

Объединяя вместе все свои технологические достижения, IBD имеет возможность сделать достаточно гибкое предложение своим заказчикам, которые смогут получить тактические преимущества, обусловленные балансом высокого уровня защиты и большой полезной нагрузки с повышенной мобильностью. Параметры, продемонстрированные

на примере LMV можно применить к любой другой платформе.

Примеры таких передовых подходов к защите были продемонстрированы на выставке применительно к различным платформам, начиная от легкой машины 4x4 до основных боевых танков, например:

- защита стрелка IVECO LMV 4x4
- IVECO VTMM 4x4 - Новые стальные нано-технологии, передовая композитная защита от самодельных взрывных устройств
- 8x8 IVECO SUPERAV
- IVECO ASTRA - кабина с модульной, баллистической и противоминной защитой, дополнительный комплект защиты перевозится в контейнерах
- баллистическая защита бронетранспортера Renault Sherpa 4x4
- баллистическая защита и защита от самодельных взрывных устройств в Renault VAB 4x4
- баллистическая, противоминная защита и защита от самодельных взрывных устройств в Renault VAB 6x6
- броня новой основной башни Patria AMV
- Leopard 2 A4 Evolution - модульная концепция защиты от крупнокалиберных фугасных и кумулятивных боеприпасов, взрывов и осколков самодельных взрывных устройств, тяжелых мин, бомблет.

Одноразовая защита лобового стекла (DWP)

Еще одна новинка представлена впервые - это DWP, одноразовая защита лобового стекла. Эта защита имеет целью избежать сколов лобового стекла камнями. Поврежденные листы можно легко снять с лобового стекла и заменить на новое.

Это экономически эффективное решение также может быть использовано для других подвергающихся опасности элементов прозрачной брони, таких как стекла перископов. Это экономит расходы на дорогую замену прозрачной брони целиком, а также снижает время, необходимое для ремонта.

Выставки

ВПК демонстрирует новый броневедомитель Волк во время форума «Технологии в машиностроении-2010»



Военно-промышленная компания (ВПК), которая является подразделением холдинга «Русские

машины» – основного акционера ОАО «ГАЗ», продемонстрировала на выставке, которая проходит в подмосковном Жуковском в рамках международного форума «Технологии в машиностроении-2010» свою новую разработку — броневедомитель Волк.

ВПК в Жуковском представила три опытных образца, а всего, по заверению компании, их изготовлено пять. Все они проходят заводские испытания. Осенью этого года предполагается завершить испытания и полностью подготовить машину к серийному производству.

Волк — модульный автомобиль, на базе которого разрабатывается целое семейство машин. На выставке вместе с вариантом бронетранспортера ВПК-3927 Волк 4x4 демонстрируется вариант с кузовом. Существует еще и ВПК-3923 Волк 6x6 с функциональным модулем для перевозки личного состава. Машина может использоваться и как база для установки боевых модулей различного типа, например, противотанкового комплекса или минометной установки. Можно поставить зенитно-ракетный комплекс ближнего действия и другие.

Новая машина имеет грузоподъемность 2,5 т. Круговая бронезащита соответствует классу ба (3 уровень в соответствии со STANAG 4569), обеспечивая защиту от всех основных видов стрелкового оружия, в том числе - от бронебойной пули СВД и осколков артиллерийских снарядов. Кроме того, имеется противоминная защита: бронепластины и двойной пол для десанта, что обеспечивает уровень 1 STANAG 4569. На корпус можно установить и дополнительную керамическую броню. Однако в отличие от своего предшественника, броневедомителя Тигр, Волк не имеет цельносварного корпуса, а его защиту обеспечивает навесная броня. Такой подход имеет преимущество — модульность и легкость модернизации брони. Причем монтаж и демонтаж броневой защиты может осуществляться силами экипажа без применения специальных средств и приспособлений. Однако есть и недостаток — отсутствие цельносварной капсулы не позволяет обеспечивать большой уровень противоминной защиты, а отсутствие герметичности делает невозможным обеспечение плавания.

Машина приводится в движение двигателем ЯМЗ-534. Мощность, в зависимости от требований заказчика может изменяться - 190, 240 или 300 л.с.. Уровень токсичности двигателей соответствует стандартам Евро-4. Это также можно отнести к большим достоинствам машины, так как использование западных двигателей, несмотря на их хорошие технические характеристики, чревато тем, что производитель двигателя в конце концов начинает диктовать условия поведения на рынке.

Волк имеет существенное отличие от зарубежных аналогов, таких как Iveco LMV, MOWAG Eagle и др. У него есть независимая управляемая гидропневматическая подвеска с изменяемой

жесткостью, чего нет ни у одного серийного образца в данном классе. Подвеска позволяет изменять дорожный просвет машины в пределах от 250 до 550 мм, обеспечивая как повышенную проходимость машины, так и, при необходимости, высокую маневренность.

По совокупности своих характеристик Волк приближается к самым современным образцам, к классу машин JLTV, разрабатываемому по заказу министерств обороны США и Австралии, за одним серьезным исключением — относительно низким уровнем противоминной защиты.

ВПК

Министерство обороны Великобритании подписало контракт на Scout SV с General Dynamics UK



Министерство обороны (МО) Великобритании подписало с расположенным в Южном Уэльсе британским подразделением компании General Dynamics контракт относительно поставки Specialist Vehicle (SV — специальная машина) для британской армии.

Этап демонстрационного образца, который начинается после подписания контракта, стоит 500 миллионов фунтов стерлингов. Этот этап включает в себя изготовление 7 опытных образцов разведывательных машин и варианта машин поддержки, созданных на общей базе ASCOD SV, а также изготовления соответствующего тренировочного оборудования.

ASCOD SV, который является видоизмененной платформой MMOTS, которая уже доказала свою состоятельность при эксплуатации ее рядом союзников по НАТО, заменит стареющий парк CVR (T), и кроме того, сможет выполнять новые функции.

"Министерство обороны выбрало General Dynamics UK ASCOD SV, поскольку он гарантирует наилучшую защиту для британских войск, лучшее соотношение цены и качества для британских налогоплательщиков, наилучшие решения для британской промышленности, лучшие комплексные решения, а также имеет лучший потенциал для роста возможностей Британской армии в борьбе с перспективными угрозами в течение всего 30-летнего срока службы машины", отметил д-р Санди Уилсон (Dr. Sandy Wilson), президент и управляющий директор General Dynamics UK.

"Я особенно горд тем, что эта машина была разработана в Великобритании британскими

независимой системой вооружения командира (ICWS) FLW200, вооруженной 7,62 мм пулеметом.

инженерами и обеспечивает рабочие места для британских рабочих, а также сохранение жизни британских военнослужащих, где бы они ни находились в мире в течение ближайших 30 лет или около того", продолжил д-р Уилсон. "Моя команда и я в General Dynamics UK готовы работать в партнерстве с МО в течение ближайших нескольких лет, чтобы поставить машину британской армии".

Основные преимущества, которые ASCOD SV предлагает МО, включают в себя:

- Современная трансмиссия, которая подходит для 30-летнего срока эксплуатации машины и тем самым делает ненужным обновление в середине жизненного цикла
- Грузоподъемность ходовой части до 42 тонн, с возможным ростом до 45 тонн, который предоставляет возможность отреагировать на перспективные угрозы, которые могут появиться в течение всей 30-летней жизни, а также создавать более тяжелые варианты исполнений
- Общая база, на которой могут быть созданы такие варианты, как бронетранспортер, защищенная мобильная разведывательная машина, ремонтно-эвакуационная машина
- Открытая электронная архитектура, доступных во всех вариантах, которая облегчит поддержку парка машин SV, облегчит подготовку, а также будет играть ключевую роль в снижении затрат на протяжении всего срока эксплуатации машин
- Усовершенствованная конструкция башни, которая обеспечивает улучшение выживаемости и смертоносности для экипажа.

General Dynamics UK имеет субконтракт с Lockheed Martin UK Ampthill на производство башни.

ASCOD SV также имеет высокий экспортный потенциал.

Испытания опытных образцов планируется начать в армии не позднее 2013 года. После успешного завершения демонстрационного этапа, МО будет в состоянии приступить к этапу производства и начать производство этих боевых машин.



ВПК

Семейство машин Вохег расширяется



На Eurosatory 2010 немецкая фирма KMW представила новую версию своей бронированной машины 8x8 Вохег - боевую машину пехоты, оснащенную башней с дистанционным управлением (RCT) Lance, вооруженную 30 мм автоматической пушкой Mk44 Bushmaster и

Огневая мощь башни может быть увеличена установкой снаружи противотанковых управляемых реактивных типа Spike, производства израильской фирмы Rafael, аналогичных примененным на гусеничном БМП Puma.

Другой вариант исполнения Вохег недавно уже был продемонстрирован — это ремонтно-эвакуационная машина, новая конфигурация которой отвечает требованиям применения в условиях Афганистана. Эта машина оснащена таким образом, чтобы группа из двух человек смогла провести в горячей зоне битвы, аварийно-ремонтные работы. Она перевозит еще двух членов экипажа - водителя и командира машины.



ВПК

Британия движется от Pinzgauer Vector к MRAP



Британия покупает еще 37 машин Mastiff MRAP. Это модифицированные версии американских машин Cougar.

Великобритании начал закупки этого варианта Cougar еще четыре года назад. До заказа новых Mastiff, уже была заказано, а частично и поставлено 277 Mastiff, 90 Wolfhound и 157 Ridgback. Mastiffs и Wolfhound — это разные варианты Cougar с колесной формулой 6x6, в то время как Ridgback выполнен на базе той же машины, но с колесной формулой 4x4.

В базовом исполнении Cougar - это 12-тонный грузовик, который имеет защиту от бомб и мин, и поставляется в двух основных вариантах. На 4 колесном можно провести 10 пассажиров, колесный стоимостью до миллиона долларов каждый, поставляются с большим комплектом оборудования. В британской версии устанавливается электроника и вооружение, которое обычно используется

британской армией.

Рост заказов на Mastiff стал ответом на низкие показатели противоминной защиты маши, направленных Великобританией в зону боевых действий в первой волне. Четыре года назад в британской армии решили закупить бронированный грузовик Но два года назад стало ясно, что для Pinzgauer Vector поставленные задачи не по плечу. Теперь эти машины будут выведены из Афганистана и заменены на MRAP (машины с защитой от мин и засад).

Автомобиль Vector защищает своих пассажиров от пуль стрелкового оружия и некоторых придорожных бомб. У него пол был покрыт кевларом, установлены пуленепробиваемые окна и шины со вставками, которые позволяют двигаться после их пробития. Но этого оказалось недостаточно, чтобы противостоять растущему числу придорожных бомб в Афганистане, особенно крупным, которые стали более распространенными.



Машины MRAP тяжелее (на 7-19 тонн), и имеют V-образное днище, которое отклоняет взрывную волну. Герметичная пассажирская кабина также снижает эффект взрыва. Эта уникальная южноафриканская конструкция значительно снижает эффективность придорожных бомб. Талибы часто избегают использования придорожных бомб против войск, использующих машины. Большинство нападений в настоящее время направлены на солдат и полицейских, которые не имеют MRAP.

Pinzgauer Векторный Грузовик Pinzgauer Vector, стоимость которого \$ 788 000 за единицу (примерно столько же, сколько и MRAP), были разработаны в начале 1970-х, австрийской фирмой Steyr-Daimler-Puch. Этот новый дизайн грузовиков повышенной проходимости сначала оказался очень популярным на гражданском рынке, а затем привлек внимание и военных пользователей. Он оказался дешевле, более гибким и надежным, чем грузовики от больших военных производителей. Сейчас уже более 30000 Pinzgauer находятся в эксплуатации в 24 странах. Модель с колесной формулой 4x4 может перевозить до 1090 кг полезного груза, а 6x6 — до 1500 кг. Каждая из машин Pinzgauer может с комфортом перевозить 12 солдат с полным вооружением (и более чем в два раза больше с пониженным комфортом). Это позволило ей опередить конкурентов. Когда американский Humvee появился два десятилетия назад, конструкция Pinzgauer была доработана для создания более

широкого и низкого транспортного средства (особенность Humvee, который оказался весьма успешным). Pinzgauer не дешевле, чем Humvee, но считается лучшим вариантом для стран с антиамериканскими взглядами, позволяет им чувствовать себя лучше.

Многие военные производители грузовиков бросились копировать Humvee после 11 сентября 2001, и также быстро появился бронированный вариант Humvee. Но, когда иракские террористы стали использовать тысячи придорожных бомб, а потом и более крупные их варианты, стало очевидно, что просто необходимо иметь лучше защищенные машины. MRAP уже использовались американцами с 1990 года (на Балканах), и более 10000 вскоре были отправлены в Ирак и Афганистан. Британские автомобили Vector редко используются в настоящее время, английские войска предпочитают им новые MRAP. Так что Vector в настоящее время остается не у дел и выводится из Афганистана.

ВПК

Колесная бронированная машина TORO нацелена на победу в испанском тендере



Испанская инженерная фирма New Technologies Global Systems надеется выиграть конкурс с представленной на тендер новой бронированной колесной машиной Toro (8x8).

В соответствии с программой испанской армии требуется закупить несколько сотен бронированных машин (БМ) с колесной формулой 8x8 для замены парка БТР BMR-600M1 и разведывательных машин VEC-25 с колесной формулой 6x6.

Соперниками в конкурентной борьбе выступают такие известные фирмы как: Nexter Systems и GTD, Lockheed Martin, General Dynamics Santa Barbara Sistemas, KMW вместе с фирмой Rheinmetall Landsysteme и Iveco Fiat Ota Melara. Седьмым участником этого тендера была фирма ХКБМ (Украина).

При боевом весе 19 тонн и полезной нагрузке 8 тонн БМ Toro, которая может транспортироваться самолетом C-130, приводится в движение гибридной тяговой системой, которая базируется на использовании двух дизельных двигателей мощностью 190 л.с., которые используются для генерирования электроэнергии, подаваемой на электродвигатели мощностью 50 кВт, встроенные в

каждое из 8 колес, установленных на независимой подвеске. Применение такого технического решения устраняет необходимость применения механической трансмиссии, уменьшает вес и снижает тепловую и шумовую сигнатуру.

Модульная конструкция, которая базируется на готовых промышленных изделиях, улучшает маневренность машины. Основной корпус изготовлен из стали 440T ARMOX SSAB и оснащен навесной защитой, которая повышает баллистическую защиту до уровня 5 по стандарту STANAG 4569, обеспечивая бронированное обитаемое пространство для девяти полностью экипированных десантников, включая водителя и командира. Обеспечена также защита днища машины против мин массой до 10 кг, что отвечает уровню защиты 4A/B по стандарту STANAG 4569. Кроме того, корпус имеет 50-мм облицовку для снижения уровня шума и теплового излучения. Каждое из сидений с подвеской на амортизаторах имеет складную конструкцию, что позволяет облегчить проход экипажу в направлении заднего отделения. Кроме того, в машине предусмотрены средство подключения внутренней связи (интерком), вынесенный для наблюдения дисплей прицела, переносной компьютерный терминал и средство подключения для заряда аккумуляторов. Машина полностью совместима с требованиями, предъявляемыми к комплексу модернизации солдата испанской армии будущего COMFUT. Данный комплект разрабатывается фирмами EADS Defence and Security и New Technologies Global Systems (NTGS).

Машина имеет длину 7,29 м и ширину 2,8 м. Максимальная скорость порядка 110 км/ч и дальность пробега порядка 1000 км. Подсистемы включают в себя систему управления платформой, лебедку, навигационную систему, систему климат-контроля, устройство защиты от химического, бактериологического, радиологического и атомного оружия (CBRN), автоматическую систему гашения пожара, цифровой комплекс связи, прицелы, водометную систему, систему защиты ближнего боя, объединенную с пусковыми установками дымовых гранат и камеры дневного/ночного наблюдения. Весь персонал, находясь внутри машины, имеет доступ к разведывательной информации через индивидуальный компьютерный терминал. Боевой модуль в ручном или дистанционном режиме работы, оснащенный датчиками и вооруженный ракетной пусковой установкой, 40-мм гранатометом, 30-мм пушкой или 12,7-мм/7,62-мм пулеметом могут быть установлены на крыше машины.

Промышленный образец машины Того, который разрабатывается в тесном сотрудничестве с другими местными фирмами, включая CYMASA (Construcciones y Montajes AGAL SA) и фирму Grupo Innova, планируется представить для всеобщего обозрения в конце 2010 г. По сведениям фирмы

NTGS, ожидаемая стоимость единицы продукции составляет \$2 миллиона. Наряду с базовым вариантом машины Того планируется выпускать в такой конфигурации: командно-штабная машина, разведывательная машина (с 30-мм башенным боевым модулем), санитарная машина и минометный бронетранспортер.

Тем временем фирма NTGS разработала свой собственный вариант легкого боевого модуля с дистанционным управлением под названием Cazadora. Этим модулем может оснащаться машина Того или другие колесные или гусеничные платформы. Модуль Cazadora содержит в себе электрооптический/инфракрасный датчик и может быть вооружен 7,62-мм или 12,7-мм пулеметом, либо 40-мм автоматическим гранатометом.

ВПК

DRDO работает над более продвинутой версией танка Arjun



После получения заказа на 124 дополнительных основных боевых танков Arjun от Министерства обороны Индии, DRDO решил поставить усовершенствованную версию системы вооружения для удовлетворения потребностей армии.

"Мы будем иметь модификацию (Arjun), которая нужна армии," заявил В.К. Сарасват, начальник Организации по оборонным исследованиям и развитию (DRDO).

Его спросили, предусмотрены ли новым заказом армии для DRDO какие-либо планы разработки более продвинутой версии Arjun. Начальник DRDO разговаривал с журналистами в кулуарах во время встречи по случаю золотого юбилея Института ядерной медицины и смежных наук (INMAS).

Г-н Сарасват сказал, что DRDO уже приступил к работе над версией танка Mark II, которая будет включать целый ряд изменений, заказанных армией.

"Мы должны сделать некоторые изменения в танке, который мы называем вариантом Arjun Mark II. Процесс разработки Mark II уже идет, и наши ученые и армия работают вместе", сказал г-н Сарасват.

Начальник DRDO заявил, что решение армии разместить заказы на дополнительные 124 Arjuns гарантирует, что танковый конвейер не будет простаивать.

Армия до сих разместила заказ на 248 танков Arjun из которых 124 уже поставлены в войска. Заказы на дополнительные 124 танков были размещены после проведения сравнительных испытаний в марте и

апреле этого года.

Сравнительные испытания проводились между Arjun и российским Т-90 с целью определить будущее этих танков в армии. Сообщалось, что в ходе испытаний танки подтвердили свои характеристики.

DRDO хочет, чтобы армия разместила заказов по меньшей мере на 500 единиц Arjun, чтобы вернуть свои инвестиции, которые были вложены в создание современного основного боевого танка и доведение его до постановки на вооружение.



Контракты

Renault Truck Defense закупает PROTECTOR на сумму 140 млн NOK



Норвежская компания KONGSBERG получила заказ на боевые модули с дистанционным управлением (RWS) PROTECTOR суммой 140 миллионов крон от французского Renault Truck Defense.

Заказ оформлен в рамках общего контракта стоимостью 500 млн крон на боевые модули PROTECTOR.

Боевые модули с дистанционным управлением предназначены для использования в программе модернизации французской армии, в частности, для установки на бронетранспортеры VAB 4x4, созданные Renault. Общий договор был подписан в мае 2008 года.



специальных миссий. Может перевозить до 5 солдат и до 2,6 тонн грузов. Новые Sherpa обеспечивают высокую мобильность пехоте, может преодолевать все типы местности с достаточной грузоподъемностью для поддержки парашютистов, морских пехотинцев и легкой пехоты, выполняющей операции на большом удалении. Машина может транспортироваться военно-транспортными самолетами C-130 и более тяжелым A400M. Платформа основана на Sherpa 2, которая была представлена два года назад на Eurosatory 2008.

Базовая конфигурация Sherpa Light имеет пуленепробиваемое лобовое стекло и защиту днища. Имеются также версии с навесной броней, у которых повышен уровень баллистической и противоминной защиты. Максимальный вес брутто машины составляет 13,6 тонн. Она поставляется в различных вариантах колесной базы, от 3,55 до 4,1 метров. Дорожный просвет составляет 0,60 м. Sherpa Light приводится в движение 4-цилиндровым дизельным двигателем Renault MD-5, совместимым с Евро V, обеспечивающим максимальную мощность 215 л.с. и 800 Нм крутящего момента при 1200 - 1700 об/мин, что позволяет автомобилю развивать максимальную скорость до 120 км/ч. 165 литровый топливный бак обеспечивает автономность до 1000 км. Sherpa может пересечь траншею 0,6 метров в ширину и вертикальную стенку 0,50 м в высоту, и безопасно преодолеть 60% уклон и 40% боковой крен. Sherpa Light предлагается в 4 различных конфигурациях:

- версия «высокой интенсивности» (High Intensity), предлагает баллистическую защиту, а также защиту от мин и самодельных взрывных устройств, способность перевозить пять солдат и 1,5 тонны полезной нагрузки,
- бронетранспортер Sherpa Light APC перевозит до 10 солдат
- универсал, обе последние версии - с повышенными характеристиками
- бронированная версия, направленная на максимальную грузоподъемность до 15,9 тонн и возможностью перевозить до 2,35 тонны полезной нагрузки.

ВПК



Sherpa Light — новая линейка тактических машин из Франции



На Eurosatory 2010 французская компания Renault Trucks Defense представила семейство тактических машин Sherpa Light.

Sherpa Light весит 13,3 тонны, имеет колесную формулу 4x4 и разработана для поддержки

ВПК

Более 30 британских производителей поддерживают заявку британской машины в проекте замены Snatch



Более 30 британских производителей собрались в Ковентри, чтобы выразить поддержку заявке

полностью английской, абсолютно новой машине Supacat SPV400 в проекте легкобронированной дозорной машины (LPPV), стоимостью 200 млн фунтов, который проводит министерство обороны Великобритании.

Контракт Министерства обороны на 200 млн фунтов имеет целью заменить Snatch Land Rover. При этом новая машина должна иметь значительный экспортный потенциал. На заводе компании NP Aerospace в Ковентри, на котором SPV400 Supacat будет изготавливаться, представители больших и малых автомобильных и оборонных промышленных компаний со всей Великобритании продемонстрируют свою готовность поставить машину, которая срочно требуется в Афганистане. Они должны доказать, что лучшим выбором будет SPV 400.

SPV400 - это действительно машина, которая разработана и изготавливается целиком в Британии. Она соответствует требованиям программы LPPV, которая приведет к покупке первой партии из 200 машин на сумму около 200 млн фунтов. Опционально заказ может быть расширен на приобретение еще 200 автомобилей. Тендер на LPPV создал совершенно новый класс бронированных патрульных машин и, следовательно, открывает значительные экспортные возможности в случае успеха его реализации.

Права интеллектуальной собственности на SPV400 также полностью сосредоточены в Великобритании и распределены между фирмами Supacat и NP Aerospace, а это означает, что все доходы от экспорта останутся внутри страны. Supacat имеет все права на конструкцию, гарантируя, что Великобритания сохраняет полный контроль над технологией и будущим ее обновлением. При этом никаких иностранных ограничений, в том числе американского агентства ITAR, накладываться на экспорт не будет.

Более 90% комплектации SPV400 производится внутри страны, начиная от Дарлингтона, где производятся двигатели Cummins, вплоть до Девон, где расположен офис Supacat, разработавший SPV400. Около 15 из ключевых поставщиков сосредоточено в Уэст-Мидлендс вокруг сборочного завода, в том числе GKN Aerospace и GKN Driveline, Pailton Engineering, CSES Engineering, Park Sheetmetal Ltd, Garforth & Goodman, Christy Hydraulics, Dana UK Axles, AFS Ltd, Lighting Aerospace.

"Данное решение имеет важное значение не только для наших солдат, но и для британской промышленности, потому что команда Supacat/NP Aerospace считает, что предлагает самое лучшее и истинно британское решение - SPV400. Это не только укрепление инноваций в Великобритании, но поддержка производства, обеспечение от 1000 до 1200 рабочих мест по всей Великобритании, а также увеличение британского экспорта", сказал Ник Эймс (Nick Ames), управляющий директор Supacat, конструктор машины.

Цель разработки - противодействие угрозе

самодельных взрывных устройств в Афганистане, и при этом возможность выполнять широкий спектр задач патрулирования в районах, недоступных для тяжелой бронетехники. В SPV400 Supacat удалось объединить беспрецедентный уровень мобильности и защиты, которые, в комбинации, создают новый тип военного транспортного средства. Легкая патрульная машина класса 7,5 тонн имеет экипаж 6 человек (2+4) и сочетает в себе комплексную защиту от взрыва мин и стрелкового оружия, которая обеспечивается цельносварной капсулой для экипажа и V-образной формой корпуса. На пустынной равнине она может достигать скорости до 145 км/ч.

"В Великобритании мы все еще имеем возможность проектировать и производить лучшие в мире машины, а SPV400 имеет все шансы для удачного экспорта, средства от которого будут возвращаться в Великобританию, помогая поддерживать производство оборудования, которое наилучшим образом отвечает требованиям наших войск на линии фронта", сказал Роджер Медуэлл (Roger Medwell), Председатель и Главный исполнительный директор NP Aerospace. "Это важная часть бизнеса как для NP Aerospace, так и для всех британских компаний в цепочке наших поставщиков".

Британские компании Supacat и NP Aerospace, являются мировыми лидерами в области машин с высокой проходимостью и мобильностью, а также в композитных системах брони. NP Aerospace разработана композитная капсула экипажа для SPV400 и система защиты, конструкции которых являются секретными в Великобритании. Применяемые материалы обеспечивают защиту от ряда угроз при гораздо меньшем весе, чем традиционные стали.

Оба основных партнера имеют значительный опыт работы с британской армией. Supacat в настоящее время поставляет машины Jackal и Coyote, а NP Aerospace интегрирует и поставляет Mastiff, Ridgback и Wolfhound, которые являются разновидностями американской машины Cougar.

ВПК

Индийское СБИ просит Министерство обороны внести в черный список 6 фирм

Индийское СБИ (Central Bureau of Investigation – Центральное бюро расследований) рекомендовало министерству обороны этой страны внести в черный список 6 фирм, в том числе 4 иностранные.

Это обращение стало результатом антикоррупционного расследования относительно аферы с боеприпасами, связанной с индийской компанией Ordnance Factory Board.

Официальные источники сообщили, что СБИ в своем письме упомянуло четыре международных

компания - Singapore Technologies Kinetics Ltd (STK) - Сингапур, Israel Military Industries Ltd (IMI) - Израиль, Rheinmetall Air Defence (RAD) - Германия и Cooperation Defence из России.

Кроме того, две индийские фирмы - TS Kisan and Company Pvt Ltd и RK Machines Tools Ltd также были названы в обращении СВИ к министерству обороны, отправленному на этой неделе.

На прошлой неделе СВИ обнародовала свой черный список, однако тогда не было речи об иностранных компаниях, упоминались только две индийские фирмы. Бюро сообщает, что новые имена стали известны в ходе расследования.

ВПК

Panhard представляет разведывательную машину Sphinx



Французская компания Panhard, которая рассчитывает на то, что станет главным исполнителем по программе легкой вооруженной разведывательной машины ERBC, разработала за собственные средства демонстратор технологий Sphinx.

Разведывательная машина Sphinx является прототипом ERBC, который позволит Panhard и французскому оборонному ведомству изучить оперативные функции ERBC. Sphinx был единственным кандидатом ERBC к показу на Eurosatory 2010. В отличие от Nexter и Renault, которые планируют разрабатывать сразу несколько платформ, Panhard сосредоточился только на ERBC, оставив конкуренцию по остальным программам другим соперникам.

Компания Panhard занимается легкими разведывательными бронированными машинами уже много лет. Sphinx наследует общую концепцию прошлых разработок компании — таких машин, как EBR 8x8, ERC-90 6x6 и AML-90 4x4.

Как и его предшественники, Sphinx с колесной формулой 6x6 и весом 17 т должен обеспечивать возможность быстрого развертывания в удаленных регионах, для чего он отвечает требованиям авиатранспортирования военно-транспортными самолетами C-130 и A400M.

Он имеет значительно увеличенный уровень защиты, V-образную форму корпуса, скошенные борта, круговую решетчатую защиту от РПГ. Броневой комплект обеспечивает защиту от мин и самодельных взрывных устройств Уровень 5 по

STANAG 4569. На машине установлена новая одноместная башня Cockerill CT40, разработанная компанией СТИ, она вооружена стабилизированной 40 мм пушкой под кассетные боеприпасы СТАИ. На башне также установлены четыре пусковые установки ракет повышенной точности (MLP) предоставляющих возможность точного удара за пределы видимости. Дополнительное вооружение включает в себя 8 мортир для пуска маскировочных гранат Galix и спаренный 7,62-мм пулемет. Sphinx приводится в движение 12-цилиндровым 600-сильным дизельным двигателем, связанным с автоматической 6-скоростной коробкой передач и понижающим 1/2 редуктором. Машина имеет удельную мощность в 35 л.с./т и все 6 управляемых колес, предлагая хорошую подвижность на бездорожье и высокое ускорением на дороге с твердым покрытием, достигая максимальной скорости 110 км/ч.

Для участия в программе ERBC Panhard образовала группу с бельгийской компанией СМІ. Команда EBRC имеет двух главных подрядчиков:

- PANHARD вносит свой опыт в конструировании шасси, бронированного корпуса, брони и обеспечение мобильности
- СМІ DEFENCE, экспертов в башенных системах с модульной архитектурой, способствует разработке и интеграции функции огневой поддержки, в данном случае интеграции 40 мм пушки в башню СТАИ.

Кроме того, в эту команду входит MBDA, которая будет поставлять ракеты BVR (с возможностью поражения целей за пределами видимости) для комплектования башни, и Thales - для обеспечения тактических средств связи, электронных комплектов VSys, встроенной видеоэлектроники и цифровых блоков.

Команда EBRC имеет пять целей:

- Предложить прототип для проверки оперативных функций EBRC чтобы в дальнейшем облегчить диалог с французским агентством оборонных закупок DGA, начальником штаба и армией
- Снизить риски, связанных с наиболее инновационными функциями и предложить решения по более низкой цене
- Интегрировать технологии, которые уже имеются и освоены каждым партнером
- Максимально использовать техническое и промышленное взаимодействие
- Снизить расходы на управление и гарантировать, что цели и сроки будут соблюдены

Планируется, что SPHINX будет введен в эксплуатацию в французской армии с 2018 года, чтобы заменить в ней ERC90 фирмы PANHARD и AMX10RC фирмы NEXTER.

ВПК

Ashok Leyland запускает производство Stallion MPV вместе с Paramount

Ashok Leyland, крупнейший поставщик военных грузовиков для индийской армии, заявил о своем вступлении в клуб производителей бронетехники, представив бронированные машины из линейки Stallion (Жеребец) — многоцелевой бронетранспортер, бронированный автобус и машину с противоминной защитой.

Новая военная техника разработана при поддержке южноафриканской компании Paramount.

"Наше вступление в клуб производителей бронированных машин - это ответ на постоянно растущий спрос со стороны вооруженных сил для хорошо спроектированных, высоко подвижных, высоко защищенных, тактические машины, которые могут быть использованы в борьбе с повстанцами и в контр-террористических операциях", сказал г-н . Винок Дасари К. (Vinod Dasari K.), главный операционный директор Ashok Leyland.

Ashok Leyland поставил более чем 55 000 машин специального назначения для вооруженных сил. Среди них Stallion 4x4, легкие ремонтные машины и водяные цистерны, пожарные машины и артиллерийские тягачи. Индийский субконтинент с его разнообразием и сложностью местности является идеальным полигоном для проверки всего, на что способны специальные машины. Они работают на высотах от уровня моря до 5500 метров над уровнем моря и в диапазоне температур от — 40°C до +55°C.

Все три новые машины, представленные на выставке были разработаны с использованием стандартных агрегатов и компонентов Stallion для обеспечения унификации, упрощения технического обслуживания и ремонта, улучшения работоспособности машин.

Машина с противоминной защитой (MPV)

MPV является полноприводной (4x4), многофункциональной машиной с высокой подвижностью и проходимостью, высокой степенью защиты, приспособленной для выполнения многих операций разного типа. С удельной мощностью 13,5 кВт/т, это универсальный исполнитель, способный попасть даже в худшие участки. Она может достигать максимальной скорости 90 км/ч на дороге и имеет запас хода более 1000 км. Она имеет уровень 1 защиты по STANAG, т.е. защищен против пуль калибров 7,62, 5,56 и 7,62 АК-47/56, а также двойную защиту от противопехотных мин, обеспечивающую

защиту от взрыва 14 кг тротила под корпусом и 21 кг тротила под колесами, что превышает 4 уровень защиты по STANAG 4569.

Конструкция позволяет легко ее адаптировать для целого ряда приложений. На ее базе могут быть созданы бронетранспортеры, командные машины, машины для патрулирование границ, для борьбы с беспорядками, внутренней безопасности и противодействия терроризму.

Машина может поставляться с дополнительными функциями, такими как флипы (вставки в шины, позволяющие перемещаться после пробития), монтируемые на крыше кондиционеры, радио + внутренняя связь, 8 т лебедка, GPS навигация, боевые модули, артиллерийские установки, бойницы, дополнительные комплекты брони.

Многоцелевые бронетранспортеры на базе Stallion 4X4

Весьма успешная машина Stallion 4x4 была доработана под бронетранспортер.

Она обеспечивает базовый уровень защиты от пуль АК-47 7.62x39 мм как кабины, так и десантного отделения. Бронированный Stallion может применяться в различных целях, таких как бронетранспортеры, машины материально-технического обеспечения, для борьбы с беспорядками, связные, командные пункты и медицинские.

Также могут быть установлены дополнительные узлы, такие как кондиционер кабины, люк в крыше с доступом к легкой пулеметной установке, шины с флипами, броневые жалюзи на радиаторе, броневая защита двигателя, топливных баков.

Бронированные автобусы

Бронированный автобус был разработан в ответ на требование индийской армии относительно обеспечения транспортировки личного состава армии и их семей в районах действий повстанцев.

Уникальной особенностью этого автобуса является то, что пол подвешен к крыше. Такая конструкция будет защищать пассажиров от ударной волны. Все сиденья оснащены ремнями безопасности для защиты пассажиров от травм из-за опрокидывания в случае взрыва. Пол покрыт кевларом, который обеспечивает защиту от осколков.

Кроме того, обеспечивается круговая защита от пуль 7,62 и 5,56 мм и АК-47/56 с расстояния 10 м.

Контракты**Россия будет модернизировать танки ливийской армии**

По сообщению РИА Новости, в начале этого года подписан контракт стоимостью € 1,3 млрд. (\$ 1,6 млрд.), составной частью которого является соглашение о том, что Россия будет модернизировать до 200 основных боевых танков Т-72 для Ливийской армии.

В рамках двустороннего соглашения, Россия

поставит также неустановленное число истребителей и зенитных ракетных систем.

Обе страны сотрудничают в области модернизации танков Т-72 с 2006 года в рамках возобновления военно-технического сотрудничества.

На сегодняшний день Ливия приобрела в России более 2000 танков, 2000 боевых машин пехоты и бронетранспортеров, 450 самоходных артиллерийских установок, несколько боевых самолетов.

ВПК

Перу окончательно отказывается от закупки китайских танков MBT-2000

По заявлению Министерства обороны Перу 5 танков MBT-2000, которые участвовали в параде в Лиме 8 декабря 2009 года, были отгружены производителю — китайской компании NORINKO.

Министр обороны Перу Рафаэль Рэй заявил, что танки MBT-2000, которые проходили испытания в армии Перу, уже прибыли обратно в КНР.

Ранее сообщалось, что министерство обороны Перу в ответ на получение Чили танков Leopard 2A4 со складов голландской армии планировало закупить от 80 до 140 единиц новых основных боевых танков. В качестве вариантов кроме MBT-2000 рассматривались российские Т-90, югославские М-84, польские РТ-91 и украинские Оплот и Ятаган.

В декабре после парада президент Перу Алан Гарсиа подтвердил желание приобрести китайские танки и начались предконтрактные переговоры.

Однако в дальнейшем выяснилось, что NORINKO не имеет разрешения со стороны Украины, которая поставляет моторно-трансмиссионные отделения для MBT-2000, на реэкспорт. Кроме того, оппозиционная пресса начала обвинять представителей министерства обороны, принимавших решение о закупке, в коррупции. В результате было принято решение об отмене закупки новых танков. А высвободившиеся средства были направлены на приобретение многоцелевых вертолетов, кораблей, транспортных и учебно-боевых самолетов.

ВПК

Армия США заказала General Dynamics производство для Stryker двойного V-образного корпуса

Управление жизненным циклом автобронетанковой техники армии США (ТАСОМ) разместило заказ в General Dynamics Land Systems, подразделении General Dynamics, стоимостью \$ 30 млн, на производство двойного V-образного корпуса для боевой машины пехоты на базе бронетранспортера Stryker.

Предварительные испытания нового корпуса доказали, что его конструкция повышает уровень

защиты солдат и живучести машины.

Поставки начнутся в январе 2011 года, чтобы в дальнейшем модернизировать машины в процессе ротации техники, находящейся на вооружении пехотных бригад Stryker в Афганистане. Весь объем модернизаций должен быть завершён к февралю 2012 года.

Основным достоинством семейства машин Stryker, является эффективность и унификация, которая уменьшает затраты времени и средств на логистику. 21-тонный Stryker может разогнаться до скорости свыше 100 км/ч и ездить на дальности свыше 500 км.

Stryker является 8-колесной боевой машиной, он меньше и легче, чем другие разворачиваемые Соединенными Штатами боевые бронированные машины. Семейство машин включает в себя 10 различных конфигураций: бронетранспортер, машина с противотанковыми управляемыми ракетами, минометный транспортер, командный автомобиль, разведывательная, инженерная, медицинская, эвакуационная машина, а также машина огневой поддержки, радио-биохимической разведки и мобильная артиллерийская система (MGS). Все представители семейства могут транспортироваться С-130, имея базовый уровень защиты 14,5-мм.

ВПК

Французская армия продолжает закупки M11 VBL



Серийное производство легкой боевой машины (Vehicule Blinde Leger, VBL) M11 продолжается, в первую очередь для закупок французской армией.

В 2002 году французская армия разместила заказ на 500 таких машин. В апреле 2006 года ею же были заказаны дополнительно 91 разведывательная машина VBL2L. Общий планируемый заказ VBL для французской армии на сегодня превышает 1600 машин.

Поскольку Мексика ранее разместила первый экспортный заказ на M11 в 1985 году, можно сказать, что VBL пользуется умеренным успехом на международном рынке. В июне 2004 года в Объединенные Арабские Эмираты стали последним клиентом, получившим поставку из 24 машин VBL.

В октябре 2008 года кувейтский спецназ заключил с Panhard контракт, стоимость которого не раскрывается, на 20 разведывательных машин VBL

Мк 2. Поставки прошли во второй половине 2009 года. Эти машины дополнили 20 единиц VBL, которые к тому времени уже стояли на вооружении Кувейта.

Французская армия собирается поддерживать устойчивый уровень производства машин до 2019 года. Более того, французская армия с 2005 года увеличила объем закупок почти на 58%.



Новые технологии

Сиденья с защитой от взрыва снижают воздействие на человека



Не вызывает сомнений, что сиденья с защитой от взрыва увеличивают процент выживаемости солдат при наезде на мины или самодельные взрывные устройства.

Сиденья, демпфирующие силу взрыва, известны давно. Бронированные машины Советской Армии оснащались сиденьями с боковым и верхним креплением к корпусу. Однако в последние годы разработка конструкций и технологий в этом направлении развивается весьма стремительно и отвечают требованиям, предъявляемым к надежности машин с противоминной защитой, широко применяемых для проведения боевых операций.

До последнего времени основное внимание в защите машин против воздействия взрыва мин и самодельных взрывных устройств отводилось усилению конструкции и структуры брони, но не защите солдат, находящихся внутри.

Данные статистики, полученные на основе изучения операций в Ираке и Афганистане, указывают, что по мере улучшения защиты и живучести машин число раненых и убитых непрерывно снижается.

Одной из сложнейших проблем, с которой пришлось столкнуться разработчикам сидений, является ударное воздействие взрыва, вызывающего резкое ускорение машины, поднятой силой взрыва в воздух с последующим ударом о землю.

Статистика потерь не раскрывается, однако, точные сведения медицинских работников в Афганистане подтверждают существенное снижение летальных исходов военного контингента. Вместе с тем полевые госпитали и основные медицинские учреждения продолжают регистрировать все увеличивающееся число обращений к физиотерапевтам и назначений лечебных процедур для оставшихся в живых. Это связано с такими травмами, как растяжение суставов, повреждение позвоночника и мышц. В последнее время такие нарушения

состояния организма часто оставались без внимания из-за смерти военнослужащих и персонала.

Современная конструкция сиденья, снижающая эффект взрыва, характеризуется различными формами исполнения и конструктивными идеями. С коммерческой точки зрения, первые удачные конструкции сидений имели жесткую привязку к бортам и/или крыше машины, что способствовало уменьшению силы удара от взрыва, направленного непосредственно на людей по мере деформации днища.



Другой этап развития этого направления реализован на примере сиденья, разработанного фирмой Autoflug. Оно представляет собой подвижную подвесную конструкцию с использованием парашютных строп. Такое техническое решение позволяет изолировать человека от непосредственного воздействия взрыва. Крепления из ткани и канатов используются сиденьях этого типа, поскольку в них отсутствует сила сжатия, характерная для металлов.

Сиденья Autoflug крепятся 7 лямками, что сохраняет свободу движения, дает возможность регулировать положение тела и удерживать человека на некотором расстоянии в случае взрыва. Пользователь удерживается ремнями, закрепленными в 4-х местах, а также привязными ремнями для ног.

Такие конструкции на подвесках нашли широкое применение и распространены в тяжелых бронированных машинах, например в основных боевых танках.

Указанная проблема существенно усложняется в легких бронированных машинах. Для ее решения необходимо решить две главные задачи. Во-первых, меньший вес машины приводит к большей зависимости от силы взрыва и, в частности от сил переменной нагрузки. Во-вторых, меньшие габариты машины ограничивают размеры сидений.

В США огромный парк мобильных колесных машин широкого назначения (НММВВ) с обычными сиденьями планируют заменить на вариант с защитой от взрывов. Решение этой задачи представляет определенную трудность, поскольку колесные машины имеют ограниченные габариты и требуют разумного использования пространства под сиденьем для обеспечения приемлемого уровня защиты. Проведенные испытания по этой программе доказали, что такое решение может быть

осуществлено на практике.

Фирма Jankel приступила к работе и оперативно разработала такие сидения, которые успешно выдержали испытания на прочность и устойчивость к взрывам. Известные как сидения, ослабляющие эффект взрыва, они сразу же были внесены в программу модернизации. Их конструкция отличается относительной простотой.

Установленные на полу сидения оснащены амортизаторами, которые задействуют пространство под сидением для поглощения сил, направленных вверх и снижают эффективную силу взрыва.

Фирма Jankel продолжала работы по совершенствованию этой конструкции. В результате таких усилий было разработано целое семейство сидений. Они отличаются методами крепления и вариантами исполнения. Они предназначены для машин различного типа. Для машины Jaskal подобрана так называемая F-серия, которая характеризуется тем, что устраняет сползание человека с сидения благодаря использованию ремней. Достигается фиксация положения тела в 4-х точках: вперед/назад и по высоте/повороту. Сидения могут принимать откидное положение, что позволяет максимально использовать пространство в машине для прохода десантников.

Известен также вариант с крышей или задним расположением, так называемая R-серия. Этот вариант машины предназначен для десантников, находящихся в задней части машины, причем все сидения имеют стандартную откидную конструкцию. E-серия сидений предназначена для инженерных машин (машин по разминированию маршрута движения) и имеет традиционную защиту от взрыва.

Добавлена встроенная пневматическая подвеска для удобства езды по пересеченной местности.

Последним вариантом является появление X-серии, которая предлагает набор опций, выполненных по специальному заказу, например с откидной спинкой сидения для регулировки положения сидения внутри бронированной машины от крайнего верхнего положения до нижнего.

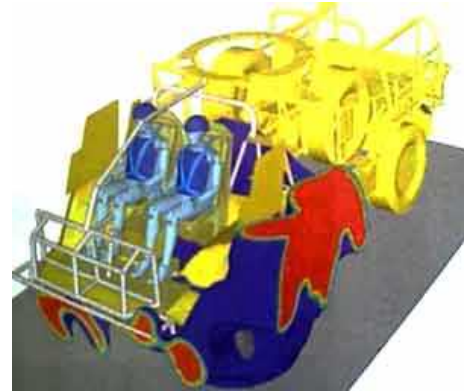
Практически все сидения предлагают идентичную защиту от взрыва, но проектируются в зависимости от требований по стоимости и весу. Хотя фирма Jankel сохраняет в секрете информацию об уровне защиты, понятно, что сидения способны выдержать максимальные ускорения более, чем 2000 G в течение 2 миллисекунд.

Главными отличительными особенностями сидений Blastech являются возможность автоматически подстраиваться под вес человека с жесткой фиксацией.

РЕГУЛИРОВКА ВЕСА

Первые сидения с защитой от взрыва проектировались с учетом солдат с большим весом, однако, применение самодельных взрывных устройств, против машин, участвовавших в зоне боевых действий, показало, что такой однотипный

подход нельзя считать обоснованным. Так, например, на человека с большим весом максимальное усилие может создаваться со стороны днища машины, а для солдата с малым весом - с противоположного направления.



Для решения этой задачи сидения Blastech имеют автоматическую регулировку веса, которая дает возможность пехотинцу потянуть на себя рычаг и выставить свой оптимальный вес.

Конструкция фиксации сидения защищена патентом и обеспечивает возможность замедлять скольжение по направляющим и затем восстанавливать в исходное положение капсулу для гашения вторичных сил, обеспечивая защиту по двум осям. Данное обстоятельство дает возможность максимально использовать пространство под сидением.

Фирма Jankel провела всесторонние испытания сидений, которые успешно подтвердили их надежность в машинах, принимавших участие в боевых действиях. Фирма также провела испытания с применением современного компьютера для проверки на моделях САПР и прогнозирования слабых мест. Результаты оказались очень близкими к натурным испытаниям взрывом.

Затем сидения использовались повторно и в них были предусмотрены съемные пластины для контроля повреждений. Такая проверка проводилась несколько раз в день для выяснения их рабочего состояния. Фирма Jankel изготовила несколько комплектов запасных частей для ремонта сидений и поддержания их в рабочем состоянии.

Другой фирмой, появившейся на рынке таких сидений, является компания Creation, которая запустила в производство свое сидение в начале 2010г. По своей конструкции оно аналогично сидению фирмы Jankel и предназначалось для использования в легкой патрульной машине Zephyr собственного изготовления.

Разработка сидения началась с компьютерного проектирования на одном из филиалов фирмы, которая разрабатывала ортопедические и остеопатические сидения. Фирма разработала свой стенд для последующих испытаний и доводки.

Корпус конструкции в окончательном виде выполнен из алюминия (для уменьшения веса). Конструкция содержит пружину, амортизатор и резиновую подушку для снижения ударного

воздействия взрыва. Пружина и амортизатор представляют собой готовые промышленные изделия, но все остальные детали представляют собой элементы, изготовленные по специальному заказу. Представитель фирмы не конкретизировал, какому уровню защиты соответствуют разработанные сидения, но подтвердил, что они были испытаны на разрушение. Заявлено, что в конструкции нет деформируемых элементов.

Конструкция предусматривает многоразовое применение, и после взрыва

может быть проверена на сохранение основных компонентов, в противном случае эти компоненты ремонту не подлежат.

Амортизатор по конструкции аналогичен системам подвески для легковых машин и должен продлевать срок службы сидения. Подушки для сидений закреплены на месте с помощью креплений Velcro и удобны для замены.



Заявлено, что разработанное сидение обеспечивает поддержку на уровне бедер, а специальный жилет Securon с ремнями безопасности шириной более 7,5 см также способствует удержанию солдата на сидении. Сидение имеет удобную спинку, что позволяет находиться солдату в полном снаряжении или снимать его при длительной поездке. Сидения фирмы Creation могут занимать различное положение и ориентацию. Каждое сидение имеет идентичную конструкцию и установлено на подmotorной раме, которая имеет стенку, днище или крепление на крыше.

На данный момент разработка конструкции завершена и готова к испытаниям прочностью. Такие взрывы планируется провести в конце года на машине Ranger.

Однако в случае необходимости некоторые доработки могут быть выполнены в будущем. В частности, в конструкцию могут быть также внесены изменения, касающиеся подножек. На данный момент в этом нет необходимости, поскольку машины Zephyr и Ranger имеют двойное днище для поглощения ударного эффекта взрыва.

Сидения фирмы Jankel могут оснащаться подножками. Кроме того, фирма разработала панель подавления ударного импульса (J-PAD), исходящего от днища непосредственно перед сидением с целью поглощения ударной энергии, которая может вызвать повреждение голени солдата.

Как заявлено фирмой Global Seating Solutions (США), которая осуществляет производство подножек, она предпринимает все усилия, чтобы удобно разместить и применить их в сидениях. Фиксированное положение подножек не может быть решено однозначно и вопрос, связанный с возможным повреждением ступней ног, находящимся между подножкой и днищем, требует тщательного изучения. Во время любого взрыва в первую очередь сдвигается днище пола, а если сила взрыва направлена, ступни ног могут быть повреждены.

С другой стороны, защита головы - предмет пристального внимания многих конструкторов, может быть реализована соблюдением мер безопасности. Эти меры особенно важны для десантников, которые сидят вдоль борта по ходу движения машины и поэтому могут получить травмы при внезапном резком наклоне спины и шеи. При этом большинство конструкций сидений, установленных в задней части машины, предусматривают средства пассивного крепления и ограничения в виде бандажа или застёжек.



Сидение фирмы Stratos Seating конструктивно предусматривает обычную защиту с поперечным упором, что обеспечивает ограничения плечевого сустава и головы. Помимо этого, по меньшей мере одна из фирм-изготовителей предлагает рынку автоматическую систему надувных подушек. В настоящее время эта система проходит испытания.

Фирма Global Seating Solutions (GSS) разработала ряд конструкций сидений. Последней модификацией является семейство сидений XYZVR II Generation. Оно разработано совместно с фирмой Techno Sciences Inc (TSI). Отличительной особенностью конструкции является защита тела человека по трем координатам плюс ослабление вибрационных нагрузок, а также защита против опрокидывания. Одновременно крепление солдата в пяти точках осуществляется ремнями безопасности.

Фирма TSI известна своими разработками сидений для авиации, например, ковшеобразных сидений. Эти сидения оснащены активными средствами против вибраций, что создает комфортные условия. Данная технология базируется на магнеторелогическом поглощении (MR) энергии. Этот принцип внедрен в конструкции новейших сидений XYZVR.

По своей сути технология магнеторелогического поглощения работает аналогично активным системам подвески, которые установлены на некоторых типах легковых машин. При нажатии на кнопку

обеспечивается более плавная езда в условиях бездорожья. Это достигается путем пропускания электрического тока через жидкость внутри амортизатора. Изменяя величину тока можно изменять сопротивление.

Данная технология усовершенствована для боевых машин экспедиционного корпуса морских пехотинцев США. Одновременно другие конструкции сидений фирмы GSS установлены на легких и тяжелых тактических машинах армии США, включая MRAP.

Несмотря на большой объем выполненных работ, сохраняется большое поле деятельности для дальнейшего усовершенствования. Для реализации такой работы требуется доступ к информации о том, что происходит с машиной во время взрыва и рассматривать все проблемы в комплексе.

Обучение и тренажеры

Raydon заключает контракт на тренажеры для MRAP



Американская компания Raydon заключила контракт стоимостью \$36 млн на поставку национальной гвардии США 11 виртуальных тренажеров машин с защитой от мин и засад. Работы должны быть завершены до 30 ноября 2011 года.

MRAP-VVT — виртуальный тренажер MRAP, позволяет осуществлять как индивидуальное, так и коллективное обучение. На нем курсанты могут обучаться работе на одной из машин:

Buffalo MPCV, Husky VMMD, RG-31 и JERRV MMPV, а также приемам обращения с саперным роботом Talon MTRS. Причем возможны различные сочетания машин и роботов, а также объединение до 12 учебных комнат, что позволяет обучать одновременно до 24 курсантов. Также MRAP-VVT может быть объединен по сети с виртуальным тренажером конвоя VCCT.

Виртуальный тренажер реалистично отображает различные боевые ситуации, в том числе местность, погоду, видимость, различные самодельные взрывные устройства и солдат противника.

Армия США заключает с Lockheed Martin договора на испытания экзоскелетона HULC



Lockheed Martin получила \$ 1,1-миллионный контракт от армии США на тестирование и оценку новейших автоматических экзоскелетонов HULC™, предназначенных для увеличения силы солдат и их выносливости.

По этому договору американская армия проверит новую конструкцию экзоскелетона HULC повышенной прочности, разработанного Lockheed Martin. Обновленная система HULC включает в себя оптимизированные программы управления, аккумуляторы с увеличенным сроком службы и улучшение эргономики для быстрой и простой калибровки под каждого пользователя. Lockheed Martin также изучает возможности использования экзоскелетона в промышленности и медицине.

"Испытания системы HULC, проведенные Lockheed Martin, помогут нам оценить нынешнее состояние технологии", сказал Дэвид Одет (David Audet) из Научно-исследовательского и инженерингового центра армии США в Натике, с которым заключен контракт. "Экзоскелетоны обладают потенциалом для снижения нагрузки на организм от тяжелых грузов."

Солдаты в процессе службы часто переносят тяжелые грузы, подвергая свое тело, серьезным нагрузкам, которые могут привести к травмам и усталости. HULC предназначен для передачи силы, действующей со стороны тяжелых грузов на землю через ноги робота-экзоскелетона, снимая нагрузку с оператора. Антропоморфный экзоскелетон обеспечивает пользователям возможность переносить нагрузку до 80 кг в течение длительных периодов времени по разным типам местности. Управление осуществляется без джойстиков или других элементов управления. Экзоскелетон «чувствует», что оператор хочет сделать и где он хочет пройти.

Расширенный бортовой микрокомпьютер обеспечивает экзоскелетону движение во взаимодействии с оператором. HULC является автономным, то есть он работает от аккумуляторных батарей, имеет гидравлический привод. Антропоморфный экзоскелетон способен выполнять

глубокие приседания, поднимать груз, в том числе и над головой, при минимальном участии человека на грузки.

Исследователи из Центра в Натике будут оценивать, как влияет на производительность солдат HULC. Кроме того, будут проведены биомеханические измерения энергии, затрачиваемой солдатом при использовании HULC. Испытательная лаборатория будет также оценивать, насколько быстро пользователи научатся использовать систему HULC при работе с различными грузами и перемещении с различными скоростями. Контракт включает в себя возможное проведение полевых испытаний для проверки удобства применения системы в реальных условиях эксплуатации.



ВПК

Франция принуждает Thales и Safran к сотрудничеству

По данным источников в министерстве обороны Франции, государство заморозило заказы стоимостью около 300 миллионов евро, с тем, чтобы вынудить оборонные группы Thales и Safran объединить некоторые виды их деятельности.

Источник в министерстве обороны сообщил, что это решение не означает отмены других "обязательств по заказу" в этом году.

Правительство владеет долей как в Thales, так и в Safran. Решение о приостановке заказов рассматривается как усиление давления государства на группы, чтобы возобновить переговоры, которые завершились в мае, на объединение их деятельности.

По заказам правительства Thales и Safran работают в области авиации, обороны и безопасности. Компании в течение нескольких месяцев вели переговоры о прекращении параллельного развития некоторых технологий.



Новые технологии

Армия США работает над перспективной тактической сетью

Планы армии США относительно своей будущей тактической сети приняли определенные очертания в процессе 5-дневных учений на ракетном полигоне Уайт-Сэндс в Нью-Мексико.

Во время испытаний, которые прошли в середине июля, солдат армии США носил Комплект Пехотинца, который является суррогатом системы Сетевой Воин (Net Warrior). Передатчик из комплекта позволяет командиру подразделения общаться с остальными бойцами.



Хотя испытания и неофициальные, в них приняли участие ряд систем, которые должны продемонстрировать, как армия видит общение на поле боя с 2017 года.

Генерал Питер Чиарелли (Peter Chiarelli), заместитель начальника штаба Сухопутных войск, посетил место проведения испытаний 13 июля. Руководство армии и Пентагона, а также сотрудники конгресса, осуществляли наблюдение за испытаниями 15 июля на полигоне Абердин, штат Мэриленд, где был создан центр для более высокого уровня коммуникации.

Выступая 15 июля перед аудиторией в Вашингтоне, Чиарелли сказал, что он удовлетворен увиденным прогрессом. На него произвело самое благоприятное впечатление покрытие сети и ее способность расширить возможности солдаты общаться друг с другом.

"Я видел 2-ваттную радиостанцию, связанную с другой 2-ваттной радиостанцией, привязанной к аэростату на высоте 700 футов", сказал Чиарелли.

По словам представителя армии Пола Мехни (Paul Mehney), говоря о 2-ваттном радио он имел в виду стрелка с ракетой, которая является частью совместной тактической радиосистемы (JTRS), созданной по программе переносной портативной дуплексной радиостанции малой формы (HMS).

Чиарелли сказал, что стрелок с радио, используя свое устройство, смог связаться и переговорить на расстоянии от 35 до 50 километров. Это был "совершенно изумительно", сказал он. "И это позволяет не просто говорить, но и передавать данные".

Сетевые тактические учения стали кульминацией трехмесячных усилий в рамках шести программ.

После отмены программы Перспективные боевые системы (Future Combat Systems, FCS), армия занималась переработкой своих планов относительно сетей, которые до этого момента были тесно связаны с развитием FCS. Прошедшие учения призваны были продемонстрировать, на что сетевые технологии способны уже сегодня, а также дать понять, на что они будут способны через пять лет.

Еще одной главной задачей было исследование

возможностей ретрансляции для расширения радиуса действия связи, сказал подполковник Дарби Макналти (Darby McNulty), заместитель руководителя программы по сетевой интеграции систем в рамках программы исполнительного аппарата по интеграции.

"Учитывая сроки у нас были возможности использовать Shadow [БПЛА], вертолеты UH-60 Black Hawk, AH-64 Apache и аэростат", сказал Макналти.

Армейская система удаленного видеотерминала является неотъемлемой частью получения потокового видеоканала через БПЛА Shadow на командный пункт роты, сказал Макналти. Оттуда видеоклип был передан в виде файла высшестоящему командованию с использованием широкополосных сетей. Оттуда же полученное видео в виде отдельных снимков может быть передано пехотинцу с радиооборудованием.

В конце концов армия планирует иметь возможность передавать потоковое видео и вверх и вниз по цепочке командования.

Испытания проходили без шифрования, и они не включало в себя проверку в условиях активного противодействия. Учения были призваны служить доказательством концепции, в то время как официальные испытания, которые должны пройти позже в этом году, будут включать в себя вмешательство противника.



Новые технологии

BAE Systems для защиты войск на передовой предлагает жидкую броню

Неординарная жидкость, которая застывает при ударе, была разработана BAE Systems в рамках проекта по созданию перспективных солдатских бронежилетов, которые должны обеспечить увеличение баллистической защиты и удобство передвижения в боевых ситуациях.

Технология, которую ученые и инженеры в BAE Systems называют "жидкая броня", использует уникальные свойства сгущения слоев жидкости сцепляющихся, когда подвергаются воздействию силы, чтобы укрепить существующие энергопоглощающие свойства структуры материала, как в кевларе.

Керамическая основа броневого листов, применяемых в современных бронежилетах для покрытия больших площадей туловища тяжелая и громоздкая, ограничивает движения и способствует усталости, особенно в суровых условиях, таких, как Афганистан.

Жидкая броня была разработана для удовлетворения требованиям к материалам, которые должны обеспечить войскам усиление защиты при снижении массы, более широкую область покрытия, большую маневренность и легкую интеграцию с другими системами. Технология может быть

интегрирована в стандартный бронежилет из кевлара и обеспечить беспрецедентную свободу движениям и сокращение общей толщины до 45 процентов.

Стюарт Пенни (Stewart Penney), руководитель по развитию бизнеса в области дизайна и технологий материалов в BAE Systems, сказал: "Эта технология лучше всего может быть объяснена на примере перемешивании воды ложкой. В воде вы чувствуете незначительное сопротивление ложке. В то время как с жидкой броней, вы будете чувствовать значительное сопротивление, так как элементы в жидкости блокируются вместе. Чем быстрее вы шевелитесь, тем труднее остановиться, поэтому, когда снаряд воздействует с материалом на большой скорости, тот затвердевает очень быстро и поглощает энергию удара."

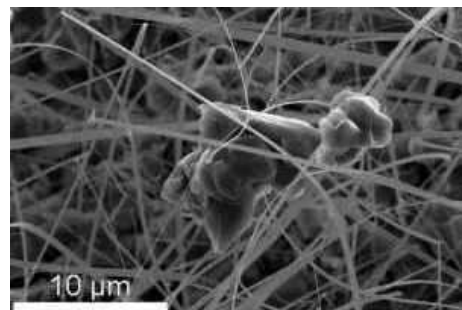
При интеграции с кевларом, сокращение притока жидкости в жидкой броне ограничивает движение тканевых нитей по отношению друг к другу, что приводит к увеличению площади, на которую энергия удара расходуется. В результате гораздо меньше шансов пробить материал, чем в стандартных бронежилетах, которые, как правило, сминаются внутрь, когда пуля застрянет. При этом предотвращается смерть, но вызывается сильная боль.

Испытания, которые проводились в Центре передовых технологий BAE Systems в Филтоне, показали, что жидкая броня при толщине меньшей, чем у стандартных доспехов, выдерживает такие же уровни нагрузки. Предыдущий прототип технологии был продемонстрирован в Министерстве обороны Великобритании и в будущем BAE Systems рассчитывает на базе жидкой брони создать супероблегченный вариант материала и применить технологию в системах бронезащиты.



Новые технологии

Riley Solutions отобран DARPA для испытаний новой брони



Новая гибридная броня будет проходить самые тяжелые и строгие испытания в Оборонном агентстве по перспективным исследованиям (DARPA) в Балстоне осенью 2010 года.

Пройдя отбор, эта броня сможет обеспечить американских военных и сотрудников правоохранительных органов лучшим, более легким и более экономически эффективным решением в

области защиты, чем те, которые были разработаны ранее.

Riley Solutions Inc. (RSI) из Хьюстона, штат Техас, в тесном сотрудничестве с NanoRidge Materials, Inc. поставляет новаторские броню для тщательного испытания на стойкость против наиболее разрушительного огня из стрелкового оружия. Броня замечательно сочетает лучшие свойства обычных материалов для легкой брони с применением самых современных наноматериалов. Это смешанные слои коренным образом улучшают сопротивляемость брони к воздействию и проникновению.

"После нескольких лет независимого развития и самостоятельных исследований, мы гордимся тем, что DARPA выбрало RSI для испытаний Armor II Challenge. RSI разработала строгую программу испытаний и оценки с помощью независимых сертифицированных лабораторий, у нас есть выдающиеся ученые и военные, которые намерены найти лучшие решения для наших вооруженных сил и сотрудников правоохранительных органов", сказал Джон Тидроу (John Tidrow) президента RSI.

RSI является ведущим исследовательским предприятием в области новых броневых технологий в Хьюстоне, штат Техас. Компания имеет разработанную систему брони нового поколения, которая отличается применением нанотехнологии и передовых решений более прочной и легкой брони.

RSI была основана в 2006 году, когда построила свой первый производственный цех. Компания производит броневую продукцию, которая использует собственные нанотехнологии и сложные структуры. Она имеет несколько патентов и патентных заявок на повышение уровня защиты керамики и полиэтилена высокой плотности. В команде с NanoRidge Materials, группа Riley выявила ключевые принципы эффективного использования наноматериалов для механического упрочнения. Их специализированные и запатентованные технологии адаптируют углеродные нанотрубки, используя их природные пучки для создания связей, которые могут быть включены в композитную броню.

жизненного цикла для своей продукции, объявил о получении уведомления от правительства Канады о том, что он отобран для продолжения процесса закупки по программе Тактическая бронированная патрульная машина (TAPV).

В июне 2010 года Force Protection представил на Запрос для определения интересов и квалификации (SOIQ) свои машины Cougar в вариантах 4x4 и 6x6. Для перехода к другой фазе в программе TAPV — Запрос предложений (RFP), кроме двух вариантов Cougar, были отобраны 7 машин других производителей. Всего программой предполагается закупки до 600 машин и связанных с ними долгосрочных услуг и поддержки. Заключение контрактов в финале с победителем тендера, ожидается в 2011 году.

Рэнди Хатчерсон (Randy Hutcherson), главный операционный директор Force Protection, Inc заявил: "Мы рады тому, что мы были отобраны, чтобы продолжить участие в тендере на TAPV в Канаде. Машины Cougar и Buffalo в настоящее время находятся на вооружении канадских вооруженных сил и доказали, что могут сохранить жизнь и выполнить трудную миссию в Афганистане. Мы с нетерпением ждем ответа на запрос о представлении предложений и продолжая развивать наши тесные отношения с канадскими вооруженными силами."

Обучение и тренажеры

Иракская армия продолжает обучение на танках M1A1

Несмотря на высокую температуру, группа иракских солдат продолжает обучение эксплуатации основного боевого танка M1A1 Abrams у американских инструкторов.

Второй день под руководством американских войск проходит углубленный курс повышения квалификации экипажей танков, предназначенных для иракской армии. В настоящую сессию включены студенты - 12 солдат и один офицер из первого взвода, первой компании, 4-го танкового полка, 35 бригады, девятой дивизии иракской армии.

К сентябрю девятой дивизии иракской армии будет передано 4 батальона танков M1A1 из общего количества в 140 танков, приобретенных правительством Ирака в рамках усилий страны по модернизации своих вооруженных сил. Целью данного обучения является создание у иракских солдат необходимых навыков, которые должны остаться свежими к моменту прибытия танков.

"Эксплуатация танка является скоропортящимся навыком", сказал старший сержант Джон Райдаут (John Rideout), ведущий преподаватель курса. "Вы должны стать экспертом в танках, чтобы быть танкистом".

ВПК

Force Protection отобран для продолжения участия в канадской программе TAPV



Force Protection, Inc, ведущий американский разработчик и производитель решений в области живучести и поставщик полной поддержки

GTV ведет разработку JLTV для Австралии в соответствии с графиком



Правительство США получит два опытных образца машины JLTV с правым рулем (RHO) категории грузоподъемности В и С вместе с соответствующим прицепом.

General Tactical Vehicles (GTV) — совместное предприятие General Dynamics Land Systems и AM General поставили два образца Совместной легкой тактической машины (JLTV) с правым рулем (RHO), один прицеп и вспомогательное оборудование в соответствии с графиком этапа разработки технологий (TD) совместного проекта модернизации (РА) сухопутных сил США и Австралии. Проект модернизации предполагает обеспечение тактического взаимодействия машин и интеграции между двумя странами.

Тестирование и оценка JLTV с правым рулем включает в себя 5-месячные испытания надежности и испытания на прочность на полигоне в Австралии.

Опираясь на опыт General Dynamics и AM General в производстве и сопровождении тактических и боевых машин, конструкция машины GTV обеспечена бронированной капсулой экипажа, оптимизированной V-образной формой корпуса для защиты от мин и самодельных взрывных устройств, современной архитектурой С4 (управление, командование, коммуникации и вычисления), которая совместима с перспективными требованиями. Машина имеет высокую мобильность на бездорожье и возможность быстрого развертывания на суше, море или по воздуху.

Этап разработки технологий JLTV предназначен для проверки интеграции передовых технологий как целостной системы в машину, перераспределение нагрузки, защиты и производительности, сохранение мобильности и экспедиционных возможностей. В результате армия и морская пехота США, а также австралийские сил обороны получают точную оценку технических и производственных рисков, связанных с переходом к этапу развития производства (EMD), а также смогут установить реалистичный набор требований к программе JLTV.



Фирма BAE Systems расширяет семейство CV90



Фирма BAE Systems Global Combat Systems разработала новый мобильный вариант боевой машины CV90 с усиленной броней, известный под названием Armadillo.

Стандартные CV90 ранних лет выпуска широко используются в настоящее время в операциях в Афганистане, контингентами таких стран как Дания, Норвегия и Швеция. Многие машины были модернизированы для увеличения защиты против угроз, с которыми приходилось сталкиваться в Афганистане.

Опыт, приобретенный в военных операциях, а также тот факт, что выпуск машины CV9035Mk III должен быть прекращен в 2011 г., способствовали принятию решения о дальнейшем развитии концепции машины Armadillo и подготовке ее серийного производства.

Сейчас фирма BAE Systems продолжает поиски дополнительных возможностей продажи и выпуска машин, ранее ориентированных только для нужд армии. Выявлены потенциальные заказчики в таких странах, как Канада, Норвегия и Польша.

Как и во многих боевых машинах пехоты (БМП), конструкция CV90 оптимально приспособлена для тесного взаимодействия с основными боевыми танками. Однако неизменным требованием фирмы BAE Systems к разрабатываемой машине остается высокий уровень защиты и мобильности, и особенно при выполнении основных задач поддержки.

Основой машины Armadillo является CV90, в котором демонтирована тяжелая двухместная башня. Это позволило существенно увеличить пространство внутри и в задней части машины. Высвободившееся место может быть оптимально использовано для выполнения различных боевых задач.

В базовой конфигурации масса БТР Armadillo в боевом снаряжении составляет 20 или 27 тонн. Однако полный общий вес машины составляет 35 тонн. Резерв порядка 8 тонн, а также дополнительная возможность увеличения веса до 40 тонн, половина из которых которого приходится на полезную нагрузку, обеспечивает возможность установки усиленной защиты.

Компоновка БТР Armadillo является традиционной, место водителя расположено впереди слева в непосредственной близости от МТО, а место

командира находится сразу же за сидением водителя. На месте командира установлена башенка с поднятым перископом, который служит средством информирования об окружающей обстановке во всем секторе кругового обзора.



Место наводчика расположено справа от командира и снабжено органами управления вынесенным боевым модулем Lemur, выпускаемым фирмой BAE Systems Global Combat Systems. Модуль установлен на крыше и вооружен пулеметом .50-калибра со стабилизацией.

БТР CV90 с боевым модулем Lemur был показан в Лондоне на выставке DSEI 2009. Потенциальные возможности комплекса могут быть усилены за счет установки 40-мм автоматического гранатомета или 30-мм пушки с малым откатом.

Помимо указанного вооружения в ближайшее время планируются испытания с боевым модулем Lemur, который вооружен 25-мм пушкой M242 ATK с двухсторонней подачей боеприпасов. Боекомплект пушки рассчитан на производство 100 выстрелов. Кроме того, предусмотрен спаренный 7,62-мм пулемет с боекомплектом 300 выстрелов. Угол возвышения обоих типов вооружения может регулироваться от -10° до $+55^\circ$.

Откат боевого модуля Lemur оказывает минимальное воздействие на машину. Десантное отделение, размещенное сзади, рассчитано на 8 десантников, сидящих вдоль бортов. Задняя аппарель и люки в крыше, обеспечивают вход/выход десанта. Внешние телекамеры, установленные по периметру машины, обеспечивают обзор перед десантированием.

Повышенная живучесть машины

Фирма BAE Systems не представила достоверные данные об уровнях защиты от огнестрельного оружия и воздействия взрыва, и оба параметра защиты получили высокую оценку: уровень V и уровень IVa/b по стандарту STANAG 4569 соответственно.

Фирма также отмечает, что комплект пассивной броневой защиты состоит из модулей, что предоставляет большие возможности и гибкость для модернизации.

Усиление уровня живучести достигается применением системы активной защиты LEADS 150 (наземной электронной системы обороны), выпускаемой фирмой Saab Electronic Defense Systems. LEADS содержит датчики лазерного обнаружения, контроллер активной обороны, датчики подтверждения типа боеприпаса и

сопровождения цели, а также скорострельные пусковые установки направленного действия. Четыре датчика сопровождения цели и подтверждения типа боеприпаса установлены на крыше машины Amardillo и охватывают весь сектор защиты, а две пусковые установки, установленные на крыше, имеют на вооружении 6 ракет *Mongoose 1*, применяемые как средство противодействия.



Данный комплекс разработан для перехвата ряда угроз, начиная от гранатомета РПГ-7 до противотанковых ракет, а также некоторых фугасно-осколочных снарядов, выпускаемых с низкой начальной скоростью из танковой пушки.

МТО машины Amardillo содержит дизельный двигатель V8 Scania мощностью 600 кВт (815 л.с.), входящий в состав CV9035 Mk III. Кроме того, применена автоматическая трансмиссия X-300-12, отвечающая требованиям новейших стандартов. Она имеет 4 передние и две задние передачи. Максимальная скорость движения по дороге достигает до 70 км/час, рабочий запас хода - более 600 км по местности со сложным рельефом.

Предусмотрена полуактивная система торсионной подвески для увеличения скорости движения по пересеченной местности и повышения комфорта. Обычные стальные гусеницы заменены на более легкие, бесшумные и обрезиненные ленты с плавным ходом.

Модульная конструкция машины способствует тому, что на основе базового варианта можно создать семейство машин различного назначения.

Например, известна командно-штабная машина с бортовым компьютером имеет как правило экипаж из трех человек, включающий в себя командира, наводчика и водителя, а также пространство для личного состава штаба, рассчитанного, как минимум, на пять человек.

Фирма BAE Systems также разработала санитарно-эвакуационную машину, в которой предусмотрено пространство для размещения полного комплекта медицинского оборудования, двух медицинских работников и 4 лиц на носилках.

Ремонтный вариант машины CV90 Amardillo предусматривает экипаж из 5 человек: командира, наводчика, механика-водителя и двух человек ремонтного персонала. Кран с гидравлическим управлением и выдвижной стрелой телескопического типа может поднять МТО CV90 в сборе. Подъемный кран устанавливается слева на задней части крыши корпуса. Машина также может буксировать другую

машину CV90 и перевозить запасные части в кормовой части машины.



Родственная по конструкции машина для эвакуации поврежденной техники имеет экипаж из 4 человек (командир, наводчик, водитель и специалист) и оснащена установленным спереди отвалом бульдозера с гидравлическим приводом. Кроме того, в кормовой части шасси могут быть установлены две лебедки с гидравлическим приводом с выводом троса через переднюю часть машины.

Можно также разработать минометный транспортер Armadillo. Как правило, в состав транспортера входит 81-мм или 120-мм миномет, установленный на поворотной платформе, ведущий огонь через открытые люки в крыше. Аналогичный вариант может быть использован в качестве машины для подвоза боеприпасов.

Помимо этих обычных вариантов исполнения изучается возможность применения в других областях, включая использование бронированной машины в качестве мостуокладчика.



Thales (Австралия) разработала машину Hawkei отвечающую мировому техническому уровню



Легкая бронированная высококомбинная машина Hawkei разработана фирмой Thales (Австралия) в сотрудничестве с другими ведущими компаниями.

Машина имеет колесную формулу 4x4 при массе 7 тонн. Спроектирована в соответствии с техническими требованиями проекта Project Land 121, этап 4, стоимость программы оценивается в сумму порядка \$ 4,1 миллиарда. Программа ставит своей целью заменить 1300 машин общего назначения в австралийской армии (из общего парка в 4700 машин), на бронированные машины (БМ), которые могут использоваться для боевых операций.

Конструкция Hawkei, функциональные возможности и философия изготовления были тщательно продуманы и отвечают общим

современным требованиям других стран, включая программу по созданию легкой бронированной патрульной машины Великобритании, программу по замене колесных машин для армии Голландии, а также требования Корпуса морской пехоты США.

Фирма Thales оценивает экспортные возможности поставки Hawkei в более, чем 10000 единиц и считает, что самое большое преимущество данной программы состоит в конкурентоспособности легкой тактической машины общего назначения (JLTV). Хотя это в определенном смысле звучит неубедительно, поскольку в октябре 2008 г австралийский департамент обороны решил инвестировать 40 миллионов австралийских долларов на разработку технологии по программе JLTV США.

Спустя 5 месяцев возникла необходимость изготовить легкую маневренную бронированную машину (PMV-L) с 50% участием собственного капитала. Фирма считает, что машина Hawkei представляет собой новое изделие, которое предназначено для ведения боевых действий в на поле боя с быстро меняющимся характером угроз.

Документально подтвержденный опыт

Машина Hawkei с самого начала спроектирована для обеспечения максимальной живучести, соответствия требованиям С4I (управление и командование) и поддержки, включая такие важные параметры, как мобильность, полезная нагрузка и применимость.

При этом фирма смогла извлечь уроки, полученные из полезного опыта эксплуатации мобильной машины пехоты Bushmaster с колесной формулой 4x4, которая была задействована в боевых операциях в Афганистане в составе войск Австралии, Голландии и Великобритании.

Тем не менее, фирма Thales решила в ответ на так называемый вариант 'Baby Bushmaster' предложить новую разработку, отвечающую требованиям Австралии, используя опыт и отработанные технологии известных фирм.

Фирма Thales (Австралия) выиграла тендер на машину Overlander и отвечает за общую компоновку и интеграцию технических решений. Фирма Plasan Sasa (Израиль) отвечает за разработку стального и керамического корпуса Hawkei, а фирма Boeing Defense (Австралия) руководит работой над комплексным тыловым обеспечением.

Машина Hawkei предусматривает несколько вариантов исполнения: командно-штабная машина с экипажем из 3 человек, машина связи с экипажем из 4 человек и разведывательная машина с экипажем из 5 человек (6 человек по специальному заказу). Для варианта с экипажем из 2 человек (вариант машины общего назначения) полезная нагрузка составляет 2500 кг, может быть увеличена до 3000 кг.

В конфигурации, предусматривающей воздушные перевозки, опытный образец машины Hawkei имеет вес 7000 кг или 7350 кг со съемным комплектом дополнительной брони. Вариант машины общего

ВПК

назначения несколько легче (6300 или 6510 кг) с дополнительным комплектом защитной брони.



Отличительные особенности конструкции

В отличие от машины Bushmaster несущий корпус с комплектом съемной брони крепится болтами, а не является сварным, что сделано для удобства изготовления, ремонта и модернизации. Хотя окончательные решения по конструкции еще не утверждены, это относится к системам и подсистемам платформы, опытный образец машины Hawkei предусматривает привод от дизельного двигателя прямого впрыска. Дизель развивает номинальную мощность 225 кВт и максимальный крутящий момент 680 Нм при частоте вращения 2000 об/мин. Двигатель имеет 6 цилиндров, объем двигателя 3,2 л.

Двигатель имеет специальную конструкцию, адаптированную для установки различных трансмиссий, включая те, которые изготовлены на базе новейших технологий. Он также имеет гибридный привод с высоким КПД, что очень важно для условий работы в Афганистане.

Трансмиссия представляет собой шестискоростную автоматическую раздаточную коробку. В отличие от других машин Hawkei не имеет туннеля над коробкой передач и карданной передачей в непосредственной близости от отделения управления. При взрыве мины туннель вызывает эффект заряда направленного действия. Вместо этого, привод передних колес жестко закреплен и изолирован. Он является единственным узлом, расположенным под корпусом машины.

Другим существенным новшеством является введение сборочного узла стартер-генератора, расположенного соосно и заменяющего отдельный генератор переменного тока и электродвигатель стартера. Стартер-генератор устанавливается между двигателем и трансмиссией и вырабатывает 35 кВт для питания систем С4I и специального оборудования, включая вынесенный боевой модуль.

На данный момент в машине Hawkei используется стандартная независимая рессорная подвеска, но этот узел можно модернизировать до окончательной сборки опытного образца. Активная подвеска может быть применена в будущем, что позволит существенно увеличить полезную нагрузку.

Топливный бак вмещает 250 л, что позволяет преодолевать расстояние свыше 1000 км. Запас хода по топливу снижается до 800 км при буксировке двухколесного трейлера Hawkei.

Максимальная скорость достигает 110 км/час, ограничена регулятором расхода топлива до 100

км/час. Машина обладает высокой мобильностью (соответствует МС2). Общая масса машины составляет приблизительно 10000 кг при использовании ее в качестве машины десанта. В варианте машины общего назначения, используемой для буксирования полностью загруженного трейлера Hawkei, вес составляет 9000 кг.



Боковой крен машины может достигать 40%, радиус поворота равен 12 м, глубина брода, преодолеваемого без подготовки составляет 1,2 м. Машина использует шины Michelin 365/80 R20 XZL 152 K. Такие же шины используются в трейлере Hawkei. Машина оснащена электрической лебедкой для самовытаскивания с номинальным значением тягового усилия порядка 5400 кг.

Опытные образцы будут оснащены боевым модулем фирмы Rafael с вынесенным 7,62-мм вооружением. Конструкция крыши спроектирована с учетом технических требований, предъявляемых к различным более тяжелым по весу системам.

Экономически эффективные системы

С самого начала группа специалистов разработала мероприятия для поддержки технического состояния машин. Они представляют собой реальное обслуживание на основе контроля состояния машины, а не стандартную диагностику состояния. Эта система позволяет сэкономить миллионы долларов конечного пользователя путем уменьшения затрат на восстановления ресурса при одновременном улучшении готовности парка машин к работе.

Фирма PAC Group объединяет международных специалистов в области автомобилестроения. Она разрабатывает процессы сборки с учетом экспортных возможностей и требований, предъявляемых Австралией. На конструкцию машины Hawkei сильное влияние оказывают вопросы изготовления. Технология производства машин должно быть реализована на имеющейся платформе, которая отличается самой низкой ценой и имеет большие перспективы для продажи изделий на экспорт.

Технические характеристики легкой тактической машины JLTV в окончательном виде еще не известны, однако австралийские требования близки к параметрам JLTV, а по некоторым пунктам имеют более жесткие требования, чем они указаны в программе США.

В частности, установлен предельный вес 7 тонн, что позволяет транспортировать машину PMV-L с помощью бронированного вертолета Chinook

CH-47D или CH-47F.



Защита от взрывов и огнестрельного оружия

В оборудовании защиты задействована технология SMART, разработанная фирмой Plasan. Данная технология изготовления брони включает сплавы стали, арамидные волокна для внутреннего подбоя брони и керамическую броню, обеспечивающую защиту против бронебойных снарядов.

Соответствующая технология баллистической защиты обеспечивает удобный демонтаж для воздушных перевозок с последующим монтажом силами экипажа из двух человек в течение менее 30 минут без использования специального оборудования.

Такая новая конструкция обеспечивает возможность работы машины Hawkei при полной защите, которая затем может быть изменена или модернизирована в случае конкретных угроз. Модульная структура защиты позволяет провести эффективную адаптацию всего парка машин Hawkei как против стандартных, так и нестандартных угроз, используя защиту различного уровня.

Защита от воздействия взрыва встроена в корпус машины. Вся система состоит из отдельных модулей для упрощения сборки и оптимизации системы взрыва. Уникальный и нестандартный подход позволил фирмам Thales и Plasan создать необходимую защиту от взрывов и учесть возможность транспортировки машины по воздуху, например с использованием вертолета.

Хотя требуемые уровни защиты по стандарту STANAG остаются засекреченными, уровень защиты корпуса машины Hawkei, который производится фирмой Plasan, превышает по надежности стандартные показатели. Эти результаты были получены в ходе испытаний. Завершающий этап сертификационных испытаний будет проведен после подтверждения надежности всех технических решений и результатов пробега.

Об уровне базовой защиты не сообщается, однако, приводятся данные, что машина по меньшей мере соответствует уровню 3 стандарта STANAG.

Электронная компоновка машины

Современная электронная компоновка машины Hawkei выполнена на готовой платформе с функциями C4I. Они встроены в систему и готовы к работе.

Компоновку машины с функциями C4I планируется использовать в Hawkei с учетом

разработанных новых технологий цифровых систем внутренней связи фирмой Thales (Нидерланды), на базе адаптивной платформы (SOTAS IP Smart Platform).



Адаптивная платформа Smart Platform содержит в себе ряд возможностей бортовой обработки сигналов и внедрения беспроводных методов связи. Это позволяет осуществлять управление не только бортовым питанием и информацией, но также выступать в качестве интегрированного узла сетевых приемов ведения войны.

Стоимость приобретения и эксплуатации C4I будет уменьшена благодаря использованию интегрированной системы материально-технического обеспечения, разработанной фирмой Boeing Defense Australia. Основанная на системе вспомогательного оборудования для вертолета CH-47 Chinook, в ней будут использоваться универсальные возможности систем контроля и выдачи сообщений с помощью машины Hawkei.

Будут также существенно сокращены административные расходы путем использования руководств к эксплуатации и обслуживанию в электронном виде, получаемых в диалоговом режиме реального времени. Данные руководства будут включать в себя различные пособия по обучению.



Мировые тенденции

С момента официального пуска в эксплуатацию в сентябре 2009 года машина получила положительную оценку от вооруженных сил в Европе, азиатско-тихоокеанском районе и на Ближнем Востоке. Страны проявили конкретную заинтересованность в приобретении машины для экспедиционных войск.

Определенные достоинства машины также подробно изучаются силами специального назначения. Машина Hawkei привлекает особое внимание, поскольку в ней одновременно реализованы такие преимущества, как высокая защита, мобильность и запас хода.

Хотя корпус морской пехоты США тесно

сотрудничает с армией США по реализации программы JLTV, высшие чины корпуса морской пехоты США ясно дали понять о своем интересе к программе Hawkei.

В декабре прошлого года командующий корпусом морской пехоты поставил под сомнение целесообразность приобретения парка машин JLTV.

Машина Hawkei рассматривается фирмой Thales в качестве идеального кандидата на роль легкой бронированной патрульной машины (LPPV) Великобритании, предназначенной для замены 200 единиц Snatch Land Rover, которые в настоящее время находятся в Афганистане. На сегодня список претендентов для заключения контракта свелся к двум конкурентам. Победителя тендера планируется объявить в августе.

Ни одна из машин, задействованных в испытаниях, включая машины Ocelot фирм Force Protection и Ricardo Specialist Vehicles и ее конкурента SPV 400 от Supacat и NP Aerospace, не выпускается серийно. Обе конструкции существовали лишь на бумаге до первой половины прошлого года.

Тем не менее, у фирмы Thales появляется лучшая возможность для продвижения машины Hawkei, что обусловлено требованием замены большей части парка машин Land Rover Великобритании в течение следующих 4-5 лет. Это одновременно совпадает с вариантом замены машиной Bushmaster общего назначения, которая проводится в рамках оперативной программы замены машин средней грузоподъемности для армии Великобритании. Другой благоприятной возможностью является программа замены узлов колесной машины для голландской армии. Техническое задание планируется выдать в начале 2011 г. Победа в тендере машины Hawkei может быть косвенно предопределена благодаря высоким эксплуатационным показателям машины Bushmaster, продемонстрированным при действии голландских войск в Афганистане.

Подтверждение необходимости создания бронированных платформ специального назначения, которые находятся в одном ряду с машинами MRAP, используемыми боевыми частями, согласуются с глобальным принципом конструктивного исполнения машин Hawkei и Bushmaster, отвечающих большинству тактических требований на поле боя.

Одним из проблемных вопросов является поиск основных экспортных заказов. Австралийская фирма решает его путем расширения номенклатуры и вариантов машин за короткий отрезок времени.

Сборочный конвейер машин Hawkei, спроектированный рядом с конвейером для сборки машин Bushmaster, будет включать в себя существенный резерв и способен справиться с любыми требованиями зарубежными заказчиков.

Разработка и изготовление проводятся параллельно для обеспечения взаимной поддержки и, если потребуются, создания дополнительных резервных возможностей изготовления как в

Австралии, так за рубежом при выполнении крупных заказов.

В соответствии с графиком

Потенциальные возможности фирмы Thales (Австралия) поставить опытные образцы машины в кратчайшие сроки заинтересованным сторонам, определяются графиком работ по машине Land 121, этап 4.

В настоящее время вопрос состоит в том, смогут ли машины JLTV отвечать объективному уровню требований к машине, а если нет, можно ли понизить некоторые параметры, с тем чтобы сохранить машины JLTV для последующего рассмотрения и анализа.

Испытания подошли к этапу проверки параметров опытных образцов машин с приводом на передние колеса. Два полностью доведенных опытных образца Alpha будут собраны в середине 2010 г. и испытаны в различных конфигурациях с длительным пробегом.

Подчеркивая свою решимость продолжать дальнейшие разработки машины Hawkei как для внутреннего рынка, так и для перспективного внешнего рынка, фирма Thales в сотрудничестве с партнерами, финансировала основной комплекс работ для оперативной разработки машины Hawkei, включая изготовление опытных образцов.



ВПК

США передали 60 бронированных машин MRAP Румынии



Румынский министр национальной обороны г-н Габриэль Опреа (Gabriel Oprea) приветствует решение США пожертвовать 60 бронетранспортеров с защитой от мин и засад (MRAP), которые будут использоваться румынскими войсками, дислоцированными в Афганистане.

С тех пор, как он получил свой мандат, министр обороны Габриэль Опреа одной из приоритетных своих задач считает защиту военнослужащих, особенно тех, кто размещен в Афганистане.

Бронетранспортеры MRAP предложили американские военные для использования румынскими войсками. Это была одна из тем, поднятых во время совещания президента Траяна Бэеску и министра Габриэля Опреа на встрече они с командированием международных миротворческих сил США в Афганистане, 4 марта.

Эти машины, которые защищены лучше, чем бронированный вариант HUMVEE, имеют усиленную защиту экипажа от самодельных

взрывных устройств и нападений из засад с применением стрелкового оружия.

Министр обороны сказал, что оборонные закупки этого года должны исходить из приоритета оснащения войск на театрах военных операций и улучшения их защиты.

■

Контракты

General Dynamics поставит 27 машин RG-31 MRAP министерству обороны США



Корпус морской пехоты США заключит с General Dynamics Land Systems-Canada контракт стоимостью \$33,2 миллиона на производство 27 машин RG-31 MRAP.

Канадское подразделение General Dynamics поставит 21 единицу RG-31 Mk5EM и 6 единиц RG-31 Mk5E, варианты машин с защитой от мин и нападений из засад (MRAP).

Разработчиком машин является южноафриканское подразделение BAE Systems Land Systems OMC. Поставки будут завершены к апрелю 2011 года. После выполнения этого заказа, общая численность машин RG-31, поставленных General Dynamics Land Systems-Canada в рамках программы MRAP, составит 1679 единиц.

■