

Army Guide monthly



11 (50) Ноябрь 2008

- Армия США назвала трех победителей в тендере на разработку JLTV
- «ТРАКТОРНЫЕ ЗАВОДЫ» начали досрочное выполнение гособоронзаказа 2009
- Боевые грузовики
- Системы пополнения боекомплекта для машин Stryker производства фирмы Meggitt Defence Systems
- Фирма Navistar Defense начинает выпуск машин MaxxPro Dash
- Министр обороны РФ А.Э.Сердюков ознакомился с новой техникой ООО «Военно-промышленная компания»
- ГП Завод им. Мылышева начало отгрузку третьей партии танков БМ Булат
- BAE Systems демонстрирует опытный образец Caiman Light
- Китай демонстрирует бронетранспортер с колесной формулой бхб
- Автоматические гранатометы на поле боя
- Гаубица PzH 2000 итальянской армии
- Системы информирования об окружающей обстановке
- Представлена новая машина SandCat с броневой

Новые технологии

Армия США назвала трех победителей в тендере на разработку JLTV



Три команды - GTV, Navistar-BAE Systems и Lockheed Martin были объявлены армией США победителями в тендере на разработку конструкции JLTV. Со всеми тремя были заключены контракты.

В течение следующих 27 месяцев должны быть представлены три конструкции легкой тактической машины общего назначения (JLTV), призванной заменить 160 000 Хаммеров, которые в настоящее время находятся на вооружении в армии и корпусе морской пехоты США. На этой неделе Австралия заявила о намерении присоединиться к программе JLTV и заказать 4200 таких машин.

Все три команды должны закончить работы до 31 января 2011 года.

JLTV должна стать машиной, в которой будут сбалансированы все характеристики, в том числе проходимость, грузоподъемность и защита. По мнению американских военных, Humvee, который был так популярен в мирное время, в условиях боевых действий показал, что имеет ряд недостатков, прежде всего в части защиты экипажа и вооруженности. В конструкции JLTV должны быть учтены уроки Ирака и Афганистана.

Первым ответом на запрос армии стал выпуск нескольких тысяч машин MRAP. Однако они не могут стать полноценной заменой Хаммеров. Во-первых, эти машины очень дороги — в среднем около 1,2 миллиона долларов. Во-вторых, они очень тяжелы и имеют проблемы с проходимостью. JLTV должна стоить от 200 до 250 тысяч долларов. Кроме того, она должна быть легче Humvee в бронированном варианте, который весит около 6 тонн (и стоит при этом около 150 тысяч долларов). Но при этом защита их должна быть существенно выше. И прежде всего это касается противоминной защиты. Для этого будет повышен клиренс и применена V-образная форма днища.

Через 27 месяцев, проведя испытания, армия США выберет команду, которая будет серийно выпускать около 60 000 JLTV.

Первая команда - GTV (General Tactical Vehicles), создана для разработки JLTV фирмами AM General and General Dynamics Land Systems. Она получает на разработку около 45 миллионов долларов.

Конструкция JLTV от GTV базируется на прочном гибридном корпусе с полуактивной подвеской и

цифровой кабиной. Компоненты семейства машин JLTV будут унифицированы на 95%.

Во вторую команду вошли BAE Systems Land & Armaments-Grounds System Division и Navistar. На проведение опытно-конструкторских работ по проекту JLTV они получили более 40 миллионов долларов. BAE Systems-Navistar предложили в качестве опытного образца для JLTV новую машину, которую они назвали Valanx.



Valanx — это семейство машин с V-образным корпусом, защищенным от взрыва. Есть несколько вариантов Valanx — разведывательная машина, машина общего назначения, бронетранспортер, санитарная машина и другие. Разработку и изготовление планируется провести в течение 2009 года, испытания — в 2010 году, представление Заказчику, демонстрационные и тендерные испытания — в 2011 году.

Впервые демонстрационный образец Valanx был представлен в феврале 2008 года. При его разработке был учтен опыт проектирования, изготовления и эксплуатации MRAP, который у обеих фирм очень большой. При этом основное внимание уделено тому, чтобы значительный уровень защиты (который не разглашается) сочетать с малой массой.

Третью команду возглавляет Lockheed Martin Systems Integration. От Армии они получили почти 36 миллионов долларов.



В настоящий момент у Lockheed Martin есть три ходовых макета. Первый - JLTV Категории В, разработанный в виде бронетранспортера, впервые был продемонстрирован в октябре 2007 года. Второй — тактическая машина Категории С, при разработке которой основное внимание было сфокусировано на достижении максимальной грузоподъемности. Эта машина впервые была показана в феврале 2008 года. Третья — машина общего назначения Категории А, которая продемонстрирована в начале октября.

В настоящее время Lockheed Martin работает над еще четырьмя опытными образцами, дополнительными вариантами бронетранспортеров, которые должны быть завершены в ноябре.

В команду, которую возглавляет Lockheed Martin, входят:

- BAE Systems Mobility & Protection Systems, обеспечивает разработку дополнительной защиты, а также промышленные мощности для большого объема сборки машин
- Alcoa Defense, отвечает за металлические конструкции, прежде всего алюминиевые
- JWF – Defense Systems, отвечает за производство
- Lockheed Martin, основной подрядчик, разработчик и интегратор

Общие сведения о JLTV

Бронированная боевая машина (ББМ) Humvee присутствует как визитная карточка в боевых действиях на территории Ирака и Афганистана. В боях участвуют также машины Stryker, Bradley и постоянно увеличивающееся число противоминных машин с защитой против внезапного нападения (MRAP), но по распространенности использования ни одна из них не может сравниться с маневренной колесной машиной многоцелевого применения M1114 (HMMWV). Количество таких машин достигает 170 000 единиц.

Одновременно боевые действия вскрыли слабые места HMMWV, которые в большей степени можно отнести не к недостаткам ее конструкции, а к методам борьбы повстанцев. Наибольшей угрозой является широкое применение самодельных взрывных устройств и снарядов с ударным ядром. Это вынуждает использовать дополнительные слои брони, которая сказывается на уменьшении скорости и маневренности машин.

Перед армией и корпусом морской пехоты США была поставлена задача найти альтернативу машине Humvee, которая не была предназначена для выполнения таких требований. Новая машина должна была иметь такие особенности: иметь малый вес, быть маневренной, обладать усиленной броневой защитой и быть удобной для транспортировки. Одновременно она должна противостоять угрозам, связанным с применением самодельных взрывных устройств. Новая программа была названа Легкая тактическая машина общего назначения (JLTV).

MRAP поставлялись для участия в военных действиях сразу же после их выпуска (было отправлено свыше 7000 машин в Ирак и Афганистан), они рассматривались лишь как временная мера. Для полноценной замены Humvee в будущем предназначена JLTV. Для нужд армии и корпуса морской пехоты требуется в течение 8 лет выпустить порядка 60 000 таких машин. Стоимость контракта оценивается в 40 миллиардов долларов. В тендере приняло участие 12 фирм. Первый этап, охватывающий разработку технологии,

планировалось завершить в конце 2011 г. По завершению этого этапа должен быть организован открытый тендер для заключения двух контрактов для разработки системы и ее демонстрации.

В число групп фирм, участвующих в тендере, входят: Lockheed Martin и BAE Systems; Boeing и Textron; General Dynamics и AM General; BAE и Navistar International; Northrop Grumman и Oshkosh; Force Protection и DRS Technologies.

Планируется, что на этап разработки технологии для JLTV будет затрачено 305 миллионов долларов.

Выбор из общего числа фирм, которые конкурируют за предоставление контрактов, представляется достаточно трудной задачей, поскольку каждая фирма обладает собственным опытом в данном направлении.

Фирма General Dynamics - выпускает боевую машину пехоты Stryker. Она поставила несколько сотен MRAP и объединила свои усилия с фирмой AM General, которая изготавливает машину Humvee.

Фирма Force Protection - работает совместно с DRS Technologies, выпускает Cougar MRAP.

Фирма BAE Systems - изготовитель БМП Bradley и трех из пяти типов MRAP, работает в партнерстве с фирмой Navistar International, изготовителем Maxxpro MRAP.

Фирма Boeing - работает совместно с Textron, изготавливает бронированные машины M117 и M1200 боевого охранения.

Фирма Lockheed Martin - также работает в паре с фирмой BAE Systems.

Фирма Northrop Grumman - имеет большой опыт в изготовлении тяжелых военных грузовых машин и работает вместе с фирмой Oshkosh.

Фирмы Boeing, Northrop Grumman и Lockheed Martin имеют также большой портфель заказов для выпуска систем С4 и технологий средств связи, которые могут быть использованы в различных проектах.

Открытым остается вопрос — как отнесется рынок легких бронированных средств к наличию на нем сразу трех машин одного класса. Это HMMWV, MRAP и JLTV.

ВПК

«ТРАКТОРНЫЕ ЗАВОДЫ» начали досрочное выполнение гособоронзаказа 2009

«ТРАКТОРНЫЕ ЗАВОДЫ» начали досрочное выполнение гособоронзаказа 2009В ноябре 2008 года Дивизион военной техники крупнейшего российского машиностроительного холдинга «Концерн «Тракторные заводы» приступил к осуществлению сдачи последней партии техники в рамках утвержденного плана Гособоронзаказа 2008 года и начал досрочное изготовление боевых машин на предстоящий год.

По словам руководителя Департамента военной техники В.Д. Дородного, руководством

машиностроительного холдинга предприняты все меры по обеспечению полной технической готовности производственных мощностей всех своих специализированных предприятий к запланированному росту заказов со стороны Министерства обороны РФ и «Рособоронэкспорта», заказам которых отдается безоговорочный приоритет.

Наметившаяся за последние 2-3 года устойчивая тенденция по увеличению гособоронзаказа заметна практически на всех предприятиях оборонно-промышленного комплекса страны. В 2008 году по сравнению с 2007 годом рост гособоронзаказа для специализированных предприятий «Концерн «Тракторные заводы» составил около 25%, несмотря на уже достигнутое значительное увеличение объема спецтехники, произошедшее в 2007 г. Рост заказа затронул такие предприятия как ОАО «Курганмашзавод», ООО «Волгоградская машиностроительная компания ВГТЗ», ОАО «Специальное конструкторское бюро машиностроения» и ОАО «Липецкий трактор».

«Концерн «Тракторные заводы» в рамках эффективного частно-государственного партнерства активно вкладывает собственные средства в совершенствование выпускаемой техники, а также модернизацию ранее выпущенных боевых машин пехоты (БМП), боевых машин десанта (БМД) и машин на их базе. Так, уже в 2009 г. в рамках Гособоронзаказа планируется выпустить партию модернизированных БМД-4. Эта машина была разработана и создана по заданию Воздушно-десантных войск и Главного авто-бронетанкового управления Министерства обороны РФ в рекордно сжатые сроки и на текущий момент успешно проходит испытания. В ближайшие годы специализированные предприятия «Концерн «Тракторные заводы» выпустят несколько сотен таких машин, которые значительно повысят боевую эффективность и мобильность подразделений ВДВ. Российские машиностроители также завершают работы по модернизации БМП-2 и БМП-3, которые будут приняты на вооружение Минобороны РФ и включены в перспективный план Гособоронзаказа.

Наибольший рост объемов производства военной продукции среди специализированных предприятий «Концерн «Тракторные заводы» достигнут на единственном в стране предприятии по производству боевых машин пехоты – «Курганмашзаводе». Это связано, прежде всего, с тем, что БМП-3 и машины на их базе, выпускаемые заводом, являются одними из лучших мировых аналогов военной техники, что подтверждено значительными объемами осуществленных экспортных поставок.

За 2008 г. Департаментом военной техники Концерн «Тракторные заводы» совместно с ФГУП «Рособоронэкспорт» обеспечено порядка 15 обращений со стороны иностранных заказчиков на поставку БМП-3 и БМП-2 различных модификаций, а также подготовлен целый ряд контрактов и

техничко-коммерческих предложений. Отрабатываются впервые поступившие за длительный период времени заявки от ряда стран СНГ на поставку новых боевых машин. Проведено несколько десятков переговоров в различных странах мира – на Ближнем Востоке и в Латинской Америке. В августе 2008 г. подписан контракт на поставку БМП-3Ф в Юго-Восточную Азию в рамках государственного кредита, выделенного РФ. В ближайшее время «Рособоронэкспорт» планирует заключить новые контракты на поставку отечественных боевых машин.

В рамках экспортных контрактов в 2008 г. предприятиями «Концерн «Тракторные заводы» уже отгружены запасные части БМП-3 для одной из стран Ближнего Востока и подготовлены к отгрузке запасные части, технологическое оборудование и инструменты, а также сопроводительная документация по ремонту БМП-3 для одного из постоянных партнеров в Юго-Восточной Азии на сумму несколько десятков миллионов долларов США.

Общий объем продукции военного назначения «Концерн «Тракторные заводы» (БМП-3, БМП-3К, БРЭМ-Л, учебно-тренировочные средства к БМП-2 и БМП-3, гусеничные шасси на базе БМП-3 для установки различных комплексов вооружения), выпускаемой одним лишь «Курганмашзаводом» в рамках Гособоронзаказа на 2008 г., составляет около 3,0 миллиардов рублей. Значительный объем реализуемых поставок также составляют производимые предприятием запасные части к БМП-3, БМП-2, МТ-ЛБ, объем производства которых вырос по сравнению с прошлым годом почти в 3 раза и соответствует нескольким сотням миллионов рублей. Специализированные предприятия машиностроительного холдинга осуществляют текущий ремонт, сервисное обслуживание, обучение специалистов и др.

«Учитывая принятую Государственную программу вооружений до 2015 года, производство военной продукции на заводах нашего машиностроительного холдинга будет расти в соответствии с запланированными заказами», - говорит руководитель Департамента военной техники «Концерн «Тракторные заводы» В.Д. Дородный. – «В ближайшие годы нами планируется перейти к изготовлению уже нескольких сотен боевых машин ежегодно, как для Минобороны РФ, так и для экспортных поставок. Первоочередной задачей, поставленной руководством холдинга перед своими специализированными предприятиями, является выполнение взятых на себя обязательств перед Президентом и Правительством Российской Федерации».

Боевые грузовики



В Ираке военный транспортный автомобиль с вооружением (военный грузовик, оснащенный броней и несколькими пулеметами) применялся широко. Однако с учетом иракского опыта разработано новое вооружение и оборудование, которые за считанные часы позволяют придать машинам увеличенную броневую защиту и огневую мощь.

Поставляются броневые комплекты для машин, предназначенные для оперативного оснащения стандартной автомобильной техники и превращения их в боевые машины.

Будущее поколение боевых автомобилей будет иметь конструкцию, которая предназначена и адаптирована для оперативной установки броневых комплектов. Другим новшеством в этой области является появление системы МТТСС - перевозки личного состава многоцелевого назначения (Multipurpose Troop Transport Carrier System). Такая система, как правило, представляет собой модифицированные грузовые контейнеры, которые устанавливаются на грузовых платформах военных грузовиков грузоподъемностью 2,5, 5 или 7 тонн. Легкая броня служит защитой от пуль стрелкового оружия 7,62-мм и почти от всех фугасных осколков. МТТСС – это модульная система с основным шасси и специализированными модулями. На одном из модулей сверху имеется люк и поворотная турель, на которую можно установить пулемет с возможностью вращения вокруг оси. Кроме того, предусмотрены небольшие окна, амбразуры для стрельбы и двери. Секции модулей имеют малый вес и позволяют воспользоваться имеющимся подъемным оборудованием для погрузки на платформу машины. Модули закреплены болтами.

И наконец, предусмотрена PAWS - автономная система вооружения, установленная на платформе (Palletized Autonomous Weapons System), 25-мм или 30-мм автоматическая пушка и генератор, размещенные на платформе и закрепленные на ней болтами. Система весит 120 кг и позволяет вести мощный огонь поддержки на большие расстояния.

Первые грузовые машины с вооружением собраны в конце 1967 г. в Южном Вьетнаме. Работы были выполнены специалистами 8 транспортной группы армии США. Для защиты машин от огня стрелкового оружия, пулемета и РПГ использована броня.

Однако мощности боевых машин грузоподъемностью 2,5 тонны, оснащенных защитной броней и имеющих вооружение, оказались недостаточными. Поэтому, стали использоваться более мощные машины грузоподъемностью 5 тонн. (Обычно в качестве вооружения использовались 4 пулемета с калибром от 7,62 мм до 12,7 мм. Некоторые грузовики были оснащены несколькими радиостанциями, что позволяло экипажу машины вызвать на помощь огонь артиллерийских подразделений, бомбардировщики или вертолеты.

Во время боевых действий в Ираке после свержения правительства Садама в 2003 г, в руках повстанцев оказались тысячи тонн взрывчатых веществ и артиллерийских снарядов, которые стали основной опасностью для конвоя.

Боевые грузовые автомобили в борьбе против обычных засад повстанцев выполняли свою задачу, однако, новая тактика повстанцев, связанная с установкой фугасов по обочинам дорог, привела к увеличению потерь армейских подразделений.

Это вынудило конструкторов разработать противоминную защиту от внезапного нападения с известной аббревиатурой MRAP (Mine Resistant Ambush Protected). Для таких машин с противоминной защитой был использован опыт фирм ЮАР, владевших передовой технологией в данной области. Производители изготовили для армии ЮАР свыше 14000 противоминных машин. Технология ЮАР была передана в США и применяется в конструкции машин, которые используются миротворцами на Балканах. В этих машинах используется капсульная конструкция модулей для защиты пассажиров и ключевых узлов машин против мин и фугасов.



Системы пополнения боекомплекта для машин Stryker производства фирмы Meggitt Defence Systems



Фирма Meggitt Defence Systems получила дополнительное финансирование на сумму \$11.5 миллионов для производства 80 автоматических систем пополнения боекомплекта для 105-мм боеприпасов мобильной оружейной системы (MGS) на машине Stryker M1128.

Система пополнения боекомплекта разработана по контракту с фирмой General Dynamics Land Systems. Meggitt поставила более 100 таких систем. В комплект поставки входят запчасти, техническое

обеспечение и устройства для наладки.

Система пополнения боекомплекта для MGS Stryker вмещает десять 105-мм снарядов. Они размещены внутри корпуса машины, которая автоматически подает боеприпасы в магазин башни. Система прошла боевое крещение в Ираке в 2006 г.

Оборудование будет изготавливаться на производственных площадях фирмы Meggitt в Калифорнии.

Фирма Meggitt Defence Systems специализируется на конструировании, разработке и изготовлении систем для загрузки в выгрузке боеприпасов, обучения и контроля за окружающей средой. Изделия этой фирмы распространены и установлены на многих известных боевых машинах, включая боевой танк Abrams, MGS Stryker, штурмовой вертолет AH-64D Apache и др.

Отделение фирмы Meggitt group, расквартированное в Великобритании, проектирует и изготавливает высококачественные компоненты и системы для космической области и обороны. Наемный персонал отделения насчитывает 8000 человек, работающих в 34 фирмах.

Фирма Navistar Defense начинает выпуск машин MaxxPro Dash



Фирма Navistar International Corporation (Navistar Defense) приступила к выпуску машины MaxxPro Dash. К середине октября производство было запущено на полную мощность. В феврале 2009 г. планируется поставить 822 готовые машины.

Запуск машин в серийное производство планируется в середине октября.

Разработанная для эксплуатации в особых условиях, машина Dash отличается уменьшенными габаритами и обладает большей мобильностью по сравнению с бронированной машиной MaxxPro с противоминной защитой от внезапного нападения (MRAP). В состав машины Dash входит система обеспечения живучести, которая применяется во всех вариантах машины MaxxPro. Одновременно с этим, благодаря снижению массо-габаритных показателей достигается большая мобильность и оптимизация свойств для операций в условиях Афганистана. Кроме того, уменьшение радиуса поворота и более высокое отношение вращающегося момента к массе также улучшило мобильность машины. Машина MaxxPro Dash может оборудоваться модернизированной броней. Благодаря высокой степени унификации узлов всех вариантов машины MaxxPro достигается максимальное удобство при

проведении обслуживания и ремонта машины.

Машина MaxxPro Dash представляет собой шестой вариант изделия, выполненного на платформе противоминной машины MaxxPro производства фирмы Navistar. После первого контракта в мае 2007 г. фирма Navistar заключила новые контракты на сумму более \$3 миллиардов. Производство должно выпустить свыше 6 044 машин MRAP.

В мае армия США заключила с фирмой Navistar Defense еще один контракт на 3-летний срок. Стоимость контракта оценивается в \$1.3 миллиарда. Планируется выпустить 7 072 средних боевых машин (MTV) для эксплуатации в Афганистане и Ираке. Примерно половина заказа будет поставлена в течение первого года действия контракта. Завод также переходит с выпуска машины MaxxPro на меньшую по габаритам и массе машину MaxxPro Dash. Одновременно фирма будет продолжать выпускать небольшими партиями машины MaxxPro.

Общий темп производства машин MaxxPro Dash и MTV составит приблизительно 500 изделий в месяц.

Выставки

Министр обороны РФ А.Э.Сердюков ознакомился с новой техникой ООО «Военно-промышленная компания»



На прошедшей неделе состоялся показ техники, производимой и поставляемой силовым структурам страны ООО «Военно-промышленная компания», министру обороны РФ А.Э. Сердюкову. Показ техники проходил на одной из автомобильных баз МО РФ в г. Москве.

На прошедшей неделе состоялся показ техники, производимой и поставляемой силовым структурам страны ООО «Военно-промышленная компания», министру обороны РФ А.Э. Сердюкову. Показ техники проходил на одной из автомобильных баз МО РФ в г. Москве.

Здесь была представлена практически вся линейка автомобильной, бронетанковой и специальной техники, а также и силовых агрегатов ООО «Военно-промышленная компания» и «Группы ГАЗ», находящихся в составе ОАО «Русские машины».

От производителей на показе присутствовали Генеральный директор ОАО «Русские машины» В.Г. Лукин, директор по военно-промышленному комплексу ОАО «Русские машины» Н.Г. Ковалев и Генеральный директор ООО «ВПК» Д.А. Галкин. От министерства обороны – заместитель министра обороны – начальник вооружений генерал-полковник В.А. Поповкин, начальник ГАБТУ МО РФ

генерал-лейтенант Н.Ф. Ершов и другие.

Осмотр техники Министр обороны начал с представленного на показе семейства специальных транспортных средств «Тигр». О возможностях и преимуществах перед и зарубежными аналогами, об особенностях конструкции «Тигров» А.Э.Сердюкову доложил Генеральный директор ООО «ВПК» Д.А.Галкин. Анатолий Эдуардович, прежде всего, познакомился с «военным» вариантом «Тигра», так называемой, 14-й моделью, расспросил главу «ВПК» о возможностях установки на машину различных вариантов вооружения, защитных свойствах машины, внимательно осмотрел, а затем попросил запустить двигатель. Особый интерес вызвала у Министра обороны РФ машина СПМ-2Э «Тигр» с мультиплексной системой управления электрооборудованием и с бортовой информационно-управляющей системой (БИУС). Также понравился А.Э.Сердюкову «парадный вариант» автомобиля «Тигр», выполненный в кузове типа «кабриолет» для проведения военных парадов на Красной площади. После осмотра машины Министр обороны отдал распоряжение начальнику ГАБТУ принять у ООО «ВПК» эти автомобили.

Затем МО внимательно ознакомился с представленными на плацу автобазы бронетранспортерами БТР-80А, БТР-90 и СПМ-3, также выпускаемые ООО «ВПК». Последняя машина, создаваемая специалистами «Военно-промышленной компании» в рамках ОКР «БТР-ВВ» вызвала неподдельный интерес у Министра обороны. Машина была представлена с дистанционно-управляемой пулеметной установкой, подобных которой в нашей стране пока еще нет. А.Э.Сердюков высказал пожелание о быстрейшем завершении испытаний этой уникальной машины, имеющей высокий уровень баллистической и противоминной защиты, чтобы в последующем рассмотреть возможность производства такой машины для нужд МО РФ.



При осмотре представленной на показе линейки автомобилей «Урал» Министр обороны РФ был подробно проинформирован о различных модификациях этих армейских автомобилей, их возможностях и перспективах развития.

С особым интересом А.Э.Сердюков осмотрел представленные на показе дизельные двигатели производства ООО «ВПК» и «Группы ГАЗ». Это двигатели ярославского и барнаульского

моторостроительных заводов. После знакомства с новыми моторами Министр обороны четко поставил задачу руководству «Русских машин» и «Военно-промышленной компании» обеспечить со следующего года поставку для нужд МО РФ автомобильной и специальной техники только с отечественными силовыми агрегатами, тем более что представленные на показе образцы имеют характеристики не ниже, чем у лучших зарубежных аналогов.

Также привлекли интерес Министра обороны и представленные на показе новые автобусы ПАЗ, КАВЗ и ЛиАЗ. Он поставил задачу начальнику ГАБТУ МО РФ принять эти машины в опытную эксплуатацию и по ее итогам принять решение о принятии на снабжение в МО данные марки автобусов.

Не обошел вниманием А.Э.Сердюков и линейку спецтехники, выпускаемую предприятиями «Дивизиона спецтехника» «Группы ГАЗ». Особо его интерес привлек гусеничный снегоболотоход «Бобр» ГАЗ-3409 производства Заволжского завода гусеничных тягачей. Такие машины уже используются в частях Погранвойск ФСБ РФ, теперь по решению Министра обороны поступят в опытную эксплуатацию в подразделения Министерства обороны, после чего будет принято решение о принятии их на снабжение.



Не удержался министр и от того, чтобы лично проехать за рулем на одном из представленных здесь автомобилей «Волга-Сайбер» 2,4 AT Lux, которые уже находятся в опытной эксплуатации в Министерстве обороны. Поездка на этой машине оставила у А.Э.Сердюкова хорошее впечатление.

В завершении знакомства с техникой ООО «ВПК» Министр обороны решил опробовать за рулем автомобиль СПМ-2 «Тигр». Он сделал на нем два круга по плацу, потом выехал за его пределы и проехал по всей территории воинской части, на которой происходил показ техники. По окончании ознакомительного вождения машины, А.Э.Сердюков лихо припарковал «Тигр» на площадке, где он находился и очень довольный вылез из машины.

На прощание А.Э.Сердюков пожелал присутствующим дальнейших успехов в производстве и создании новых образцов техники.

ВПК

ГП Завод им. Мылышева начало отгрузку третьей партии танков БМ Булат



На Харьковском ГП Завод им. Мылышева начался процесс приемки-передачи 1-й отдельной гвардейской танковой бригаде 8-го армейского корпуса Сухопутных войск ВС Украины третьей партии танков БМ Булат, которые успешно прошли испытания на полигоне в селе Федорцы Харьковской области.

Приемку танков в количестве 10 единиц в присутствии военнослужащих 1-й отдельной гвардейской танковой бригады 8-го армейского корпуса Сухопутных войск ВС Украины осуществляют офицеры военного представительства Министерства обороны Украины в Харькове. На полигоне ГП Завод им. Мылышева они проверяют тактические показатели боевых машин. Также каждый должен пройти не менее 100 километров.

Как сообщили в пресс-службе Минобороны, на данное время принято комиссией и загружено на железнодорожные платформы несколько машин.

На сегодня в боевом составе 1-й отдельной гвардейской танковой бригады после модернизации находится 46 танков БМ Булат. До конца года эта цифра увеличится до 56-ти, а в следующем году соединение должно пополниться еще тридцатью единицами.

Отправку третьей партии танков БМ Булат в 1-ю отдельную гвардейскую танковую бригаду 8-го армейского корпуса СВ ВС Украины, дислоцированную в поселке Гончаровское на Черниговщине, запланировано на 20 ноября.

Танки БМ Булат представляют собой глубоко модернизированные танки Т-64, у которых повышены характеристики подвижности, защита и огневая мощь. Модернизация разработана КП ХКБМ им. А.А.Морозова и серийно проводится на ГП Завод им. Мылышева.

ВПК

BAE Systems демонстрирует опытный образец Caiman Light

Легкая бронированная машина Caiman Light относится к новому варианту семейства средних боевых машин широкого применения (FMTV).

Она сделана на базе выпускаемой в настоящее

время модификации Caiman – машине с противоминной защитой и защитой от внезапного нападения (MRAP).



Корпус морской пехоты США проявляет повышенную заинтересованность в создании такой легкой и маневренной машины. После разработки машины MRAP испытаны и проверены дополнительные технологии, включая меры повышения живучести. Такие решения реализованы в конструкции машины и защищены патентами.

К основным изменениям конструкции машины следует отнести использование более крупных шин Michelin 475/80R20XML для движения по пересеченной местности, дисковых тормозов на все колеса и модернизацию осей машины.

Полезный вес машины (с топливом), имеющей колесную формулу 4x4, составляет 12,7 тонны при общем весе машины 20,9 тонны.

Следует отметить, что полезный вес включает также установленный комплект дополнительной брони.

Опытный образец был изготовлен по собственной инициативе фирмы, которая финансировала проведение научно-исследовательских работ. Были изготовлены дополнительные два корпуса для проверки машины на живучесть при воздействии взрыва.

Эти два дополнительных корпуса позже пройдут испытания на полигоне.

ВПК

Китай демонстрирует бронетранспортер с колесной формулой 6x6



Китайская компания Shaanxi Baoji Special Vehicles на выставке Defendory 2008 провела европейскую презентацию бронетранспортера

бх6, который является более крупной версией их легкого БТР ZFB05 с колесной формулой 4х4.

Новый БТР имеет обозначение ZFB08. Опытный образец поступил в эксплуатацию в начале 2008 г. и запланирован для поставки на экспорт в страны Африки. Фирма уже продала нескольким африканским государствам БТР ZFB05 с колесной формулой 4х4. Кроме того, машину уже использовали китайские миротворцы в Ливане и на Гаити.

Использована дизельная силовая установка SOFIM 8142.43 87 с турбонаддувом. Такая же силовая установка применена в прежней модели машины с колесной формулой 4х4. Однако БТР ZFB08 использует удлиненный вариант шасси NJ2046, примененного в БТР ZFB05, имеет массу 8-8,5 тонны (БТР ZFB05 имеет массу 4,5-4,7 тонны) и обладает большей полезной нагрузкой, которая на две тонны превосходит такой показатель у БТР ZFB05. Известно, что БТР ZFB05 может перевозить десант численностью 9-11 человек (включая водителя). БТР ZFB08 может перевозить больше. Это зависит от того, что установлено - башня или вынесенный боевой модуль.

Опытный образец, представленный на выставке Defendogy, был представлен с макетом башни. В качестве вооружения использована 73-мм противотанковая пушка с малым откатом. Однако, по утверждению представителей фирмы, вооружение машины, изготовленное оборонным предприятием NORINCO, может быть изменено в соответствии с требованиями заказчика.



ВПК

Автоматические гранатометы на поле боя



Автоматические гранатометы на поле боя служат для непосредственной огневой поддержки мобильных подразделений. Доктрина НАТО и инновации в области производства военной техники направлены на повышение роли гранатометов в проведении боевых операций.

Патрулирование мобильными подразделениями ставит новые задачи. В условиях города встреча с противником приводит к увеличению числа жертв среди гражданского населения. Одной из задач является сведение к минимуму таких потерь. Для боевых подразделений, действующих в условиях города, необходимо повышать точность огня и

особенно в условиях ближнего боя, когда противник находится в зоне прямой видимости. Поражение скрытого противника осуществляется навесным огнем из автоматических гранатометов.

НАТО, например, изучает вопрос об использовании боевой машины, на платформе которой одновременно будут установлены 12,7-мм пулемет и 40-мм автоматический гранатомет. При этом сохраняется максимальная мобильность основной машины.

В настоящее время пулеметы и гранатометные установки устанавливаются на отдельные машины, и при этом увеличение массы существенно не сказывается на мобильности. В этом случае для патрулирования используют различные машины со специфическим вооружением.

Одним из путей решения данной проблемы могла бы стать разработка и испытание гранат малого калибра, однако ограничивающим фактором является высокая стоимость боеприпасов.

В середине мая в НАТО был сделан запрос в адрес промышленной консультативной группы (NIAG) о возможности интеграции автоматического гранатомета и пулемета.

Интерес к новым видам 40-мм автоматического гранатомета для несмертельного применения проявляют также силы международной безопасности (ISAF), которые развернуты в Афганистане.

Цель разработки — создание автоматического гранатомета для стрельбы гранатами ослепляющего и звукового действия.

Другим технологическим требованием, предъявляемым к NIAG, является оценка базового подхода для интеграции двух видов вооружения, размещенного на одной платформе.

В этой связи европейские фирмы-производители вооружения проводят экспериментальную работу с различными калибрами пулеметов и автоматических гранатометов для выбора компромиссного решения между мобильностью и весом.

Осторожность, проявляемая фирмами-изготовителями



Действительно, ряд европейских фирм проявляют некоторую осторожность на пути интеграции 12,7-мм станкового пулемета и автоматического гранатомета, понимая, что придется пожертвовать удобством управления боевым модулем и мобильностью машины.

По мнению ведущих специалистов Болгарии такое

решение делает сложной систему управления огнем и особенно в процессе эксплуатации.

Бельгийский бренд-менеджер Dominique Hautier, который отвечает за реализацию на рынке дистанционно-управляемых боевых модулей также выражает сомнение в возможности интеграции двух систем.

Вооруженные силы Сингапура имеют на вооружении своей армии модернизированные БТР M113 и БМП Bionopix, оснащенные одноместными боевыми модулями CIS 40/50. Они выпускаются фирмой Singapore Technologies Kinetics. Указанные модули вооружены автоматической гранатометной установкой CIS 40 и 12,7-мм пулеметом CIS 50 местного изготовления, однако легкая бронемашина не отвечает требованиям интеграции вооружения. При этом возникает проблемы, связанные с целеуказанием и введением коррекции для учета явления параллакса (между двумя типами вооружения). Еще одной проблемой интеграции 12,7-мм пулемета и автоматической гранатометной пусковой установки являются большие затраты на разработку и изготовление.

Установка вооружения на одной платформе



Теоретически пулемет и автоматический гранатомет могут быть объединены одной структурой, но и в этом случае вес машины имеет решающее значение. В связи с этим будут необходимы две оси вращения для наведения установленного вооружения и два комплекта с боеприпасами. Такой путь ведет к дополнительным затратам.

С учетом этого целесообразно синхронизировать эти два вида вооружения, осуществляя одновременно целеуказание и захват цели. Наилучшее решение заключается в интеграции либо 12,7-мм пулемета или автоматического гранатомета с пусковой установкой M72.

Традиционные автоматические гранатометные установки

Разработка автоматических гранатометов и боеприпасов для них в основном базируется на опыте боевых операций.

Самым распространенным боеприпасом для автоматического гранатомета США является серия гранат MG для гранатомета Mk 19 (которые также находятся на вооружении Австралии, Бахрейна, Колумбии, и др.) Эти боеприпасы выпускаются фирмой General Dynamics Armament and Technical

Products (GDATP).



По мнению военных, 40-мм гранатомет Mk 19 неоднократно проявил свою эффективность как решающее оружие ближнего боя. Гранатомет Mk 19 является эффективным боевым оружием. Пушка весит 35 кг, темп стрельбы - 350-400 выстрелов в минуту, максимальная эффективная дальность стрельбы - 1500 м. При этом дальность полета гранат может достигать 2050 м.

Известные типы боеприпасов включают в себя: осколочно-фугасные гранаты M430 двойного действия; недорогую M1023 для обучения и многопульный патрон M1001 против пехотинцев. Граната M430 обладает способностью пробивать 75 мм катаную гомогенную броню с максимального расстояния 2050 м и выводить из строя десант действием взрывной волны и осколков в радиусе 15 м от места попадания.

Наряду с гранатометами Mk 19 сообщается, что ограниченные партии гранатометных установок Mk 47 AGL были закуплены армией США для проведения специальных операций.

Также известно, что гранатометы Stryker 40 и модернизированный Mk 47 M имеет малые габариты и вес по сравнению с Mk 19. При этом пушка имеет массу 18 кг. Гранатометная установка Mk 47 может вести огонь боеприпасами с воздушным подрывом, используя систему управления огнем, оснащенную прицелом AN/PWG-1.

Другая перспектива



Автоматические гранатометные установки получили широкое распространение за пределами США и оказалось весьма успешным военным направлением.

После начала промышленного выпуска в 1971 г. 30-мм автоматические гранатометы АГС-17 стали стандартным видом вооружения. Они были приняты на вооружение армией СССР и широко экспортировались в различные страны в период

холодной войны и после ее окончания.

Оружие, установленное на треноге является ротным вооружением. Как вариант, оружие монтируется на турели, закрепленной на крыше бронированных боевых машин. Боепитание осуществляется от коробчатого магазина, рассчитанного на 29 выстрелов гранат 30 x 29 мм. Магазин располагается справа от гранатомета.

Максимальная дальность — 1700 м, однако, эффективная дальность стрельбы с использованием стандартных прицелов составляет 800 м. Скорострельность данного оружия достаточно высока — 350- 400 выстрелов в минуту.

Другие варианты гранатометов АГС-17 разработаны для вертолетов, морских кораблей и бронированных машин. Десантная боевая машина БМД-3 (Россия) оснащена 30-мм гранатометной установкой АГС-17. Эта установка размещена спереди на одной стороне машины, а на другой - 5,45-мм пулемет.

Новейший вариант автоматической гранатометной установки российского производства представляет собой 30-мм гранатомет АГС-30. Для ведения огня используются такие же виды боеприпасов. Конструкция содержит меньшее количество узлов, отличается меньшим весом и удобна в эксплуатации. 30-мм автоматический гранатомет АГС-30 заменяет устаревшие АГС-17.

40-мм автоматическая гранатометная установка SB40 LAG (Испания) была разработана по собственной инициативе фирмой General Dynamics Santa Barbara Sistemas и вскоре была закуплена армией Испании а также рядом экспортных заказчиков. Установка ведет огонь стандартными 40-мм снарядами длиной 53 мм, которые имеют большую скорость полета и отличаются высокой взрывной силой. Максимальная эффективная дальность снаряда 40-мм гранатометной установки SB40 LAG составляет порядка 1500 м. Подача снарядов может осуществляться как справа, так и слева.

Стандартный пехотный вариант устанавливается на регулируемой треноге. Однако в испанской армии используется вариант установки на БТР BMR-600 с колесной формулой 6x6.

Турецкая фирма Roketsan также разработала свою собственную 40-мм автоматическую гранатометную установку. Она ведет огонь стандартными снарядами 40x53 мм с высокой скоростью полета. Максимальная эффективная дальность — 1500 м. Сегодня все выпускаемые варианты турецких автоматических гранатометов предусматривают установку на стандартной треноге, хотя уже испытаны варианты с турелью для размещения на крыше БТР Otocar с колесной формулой 4x4.

ВПК

Гаубица PzH 2000 итальянской армии



В течение 2-х дневных учений на полигоне вблизи Рима проводились стрельбы из недавно закупленных в Германии самоходных гаубиц PzH 2000.

Было произведено порядка 120 выстрелов.

Итальянская армия приобрела 70 самоходных гаубиц PzH 2000. Первая поставка поступила в артиллерийское училище, где системы были опробованы на полигоне. Проведено пять учебных стрельб на этапе проверки системы. Гаубицы были также направлены в следующие подразделения: 8 артиллерийский полк, 132 полк бронетанковой бригады и 52 полк, входящий в состав артиллерийской бригады.

Полевые испытания новой гаубицы знаменуют качественный скачок боеспособности и огневой мощи механизированной пехотной бригады «Гарибальди». Теперь у нее есть возможность ведения огня с закрытых позиций. С развертыванием гаубиц PzH 2000 и основных боевых танков Leopard 1A5 бригада «Гарибальди», которая также оснащена БМП Dardo, станет полностью укомплектованной в соответствии с программой перевооружения.

Этот этап завершится в следующем году после получения артиллерийским подразделением 18 новых самоходных гаубиц.

Выставки

Системы информирования об окружающей обстановке



Информированность экипажа, находящегося в бронированной машине с закрытыми люками, об окружающей обстановке играет решающее значение для обеспечения его безопасности и готовности предпринять необходимые меры.

Для решения этой задачи машины оснащают телекамерами и системами наблюдения. Это

позволяют создать виртуальные окна, с помощью которых экипаж может вести наблюдение и контролировать ситуацию вокруг машины, следить за ее перемещением и предпринимать конкретные действия.

На выставке Eurosatory разработчики продемонстрировали ряд панорамных и периферийных систем.

Одним из таких устройств является система информирования об окружающей обстановке (SAS), выпускаемая фирмой Rheinmetall Defense. Она представлена модулями, каждый из которых имеет регулируемое поле зрения 1800 по горизонтали и 600 по вертикали соответственно. Система покрывает полные 3600 с помощью фотокамер высокого разрешения и мегапиксельных датчиков.

Среди отличительных особенностей системы является способность смешивать изображения для получения картинки в картинке, выводить участки изображения, представляющие интерес и одновременно сохранять перекрытие зон и сопровождать цели по периметру машины. Системы в различных вариантах содержат в своем составе термокамеры, устройства регистрации и интерфейсы системы управления огнем и системы управления и командования.

Система информирования об окружающей обстановке обнаруживает перемещение и осуществляет сопровождение целей цели на экране. Она передает координаты целей на бортовые боевые модули.

Фирма Flir Systems предлагает панорамную систему, которая базируется на термодатчиках. Блок WideEye II представлен как первый панорамный тепловизор с 1800 полями зрения. Соединение двух таких блоков позволяет получать изображение при круговом обзоре (3600). Блок WideEye работает с камерами среднего и высокого уровня разрешения и может быть связан единой локальной сетью.

Последний вариант системы кругового обзора, изготовленный фирмой ODF Optronics содержит шесть камер высокого разрешения, которые осуществляют одновременное сканирование для создания изображений с последующей обработкой сигналов цифровыми процессорами. Данная система позволяет экипажу контролировать любой участок с высокой степенью точности и увеличивать масштаб изображения целей, представляющих интерес. Система содержит направленную камеру и неохлаждаемый тепловизор для наблюдения в ночное и дневное время.

Фирма Selex Galileo показала защищенную броней систему наблюдения. Система отличается компактными размерами и проектирует изображения с выхода датчиков машины на перископный блок наблюдения. Система Ezview

позволяет машине, управляемой механиком-водителем, двигаться на полной скорости вперед или назад в дневное и ночное время при закрытом положении люков машины.

Фирма Elbit Systems выпустила периферийную систему изображения, позволяющую вести наблюдение через броню. Применены разнесенные камеры для обхвата периферийных участков машины.



ВПК

Представлена новая машина SandCat с броневой



Фирма Plasan Sasa (Израиль) планирует показать на выставке бронированную машину SandCat с колесной формулой 4x4. Новая машина защищена броней.

Бронированная машина SandCat вмещает 4 человека в полной экипировке и носилки. Она создана на базе шасси укороченного варианта Форд F-350 с укороченной колесной базой.

Удлиненный вариант машины может вмещать до 8 человек личного состава.

Оба варианта обеспечивают уровень защиты 4 от огня из стрелкового оружия и соответствуют стандарту STANAG 4569. Защита достигается благодаря применению дополнительной брони SMART, которая блокирует проникновение бронебойных пуль калибра 7,62 мм, защищает от мин, самодельных взрывных устройств, шрапнели и артиллерийских осколков.

Машина SandCat уже находится на службе сил специального назначения Швеции. Другие страны анализируют возможность ее применения.

