

# Army Guide monthly



## # 7 (82) Июль 2011

- Роботизированный экзоскелет HULC проходит биомеханические испытания в армии США
- Система активной защиты проверена на Fuchs/Fox
- Британская БМП Warrior получит обновление защиты и мобильности
- GCV пройдет еще одну ревизию министерства обороны США в июле
- Украинское предприятие «Ленинская кузня» приступило к производству автоматических гранатометов УАГ-40
- Нелетальное оружие «КОБА» - модернизация, новая тактика и широкие испытания
- Буря вокруг немецкой продажи 200 танков Leopard 2 в Саудовскую Аравию
- Египет закупает новые машинокомплекты для сборки танков M1A1 Abrams
- DARPA получает прототип машины XC2V FlypMode в рекордно короткие сроки
- НИИ Стали продемонстрировал потребителям СФО свои новинки средств индивидуальной защиты
- DTM демонстрирует БТР Springback Six на DSEi 2011
- На BRIDEX 2011 были успешно продемонстрированы стрельбы из БТР-3Е1 и противотанкового ракетного комплекса «Стugna-П»
- Зачем Китай покупает MRAP?
- НИИ Стали создал комплекс защиты для нового российского броневедомоля
- Немецкая армия заказывает у Daimler AG 76 командирских и тактических колесных бронированных ENOK
- Navistar Defense получает второй заказ на ремонтные машины MRAP
- Законодатели США выступают против дальнейших продаж танков в Египет

## Роботы

**Роботизированный экзоскелет HULC проходит биомеханические испытания в армии США**

Биомеханические испытания экзоскелета повышенной прочности HULC, созданного компанией Lockheed Martin, в настоящее время проводятся в Центре солдатских исследований, разработок и инженерии в Натик, штат Массачусетс.

Испытания, как ожидается, помогут сформировать будущие требования к HULC на основе обратной связи со стороны солдат.

В течение семи недель бойцы армии США, будут оценивать воздействие нагрузки при перемещении тяжестей с использованием и без использования экзоскелета HULC. При биомеханических испытаниях будет измеряться изменение энергии, затраченной пользователями, оцениваться, насколько быстро люди приспосабливаются к системе и есть ли снижение метаболических затрат. Испытания также определяют, есть ли улучшения в метаболической эффективности, измеряемом потреблении кислорода на единицу общей массы при ношении HULC повышенной прочности по сравнению с человеком без устройства при одинаковых условиях нагрузки, скорости, качества и продолжительности.

HULC компании Lockheed Martin является автономным, с питанием от батареи, с гидравлическим приводом антропоморфным экзоскелетом, который предоставляет пользователям возможность переносить груз до 60 кг на расстояние до 20 километров на одном заряде аккумулятора на любой местности. Конструкция HULC позволяет делать глубокие приседания, ползать и поднимать груз над головой с минимальным человеческим напряжением. Продвинутый бортовой микро-компьютер обеспечивает движение экзоскелета совместно с оператором. HULC представляет собой инновационное решение, которое улучшает выносливость и снижает риск получения травмы солдатом.

"Наше последнее поколение конструкции HULC обеспечивает непревзойденную гибкость, силу и выносливость," сказал Джим Ни (Jim Ni),

руководитель программы HULC в Lockheed Martin Missiles and Fire Control. "Это даст возможность солдатам делать то, что они не могут сделать сегодня, помогая защитить их от травм опорно-двигательного аппарата".

Департамент по делам ветеранов сообщает, что наиболее распространенными травмами военных инвалидов являются травмы, связанные с опорно-двигательной системой.

После успешных биомеханических испытаний системы HULC повышенной прочности пройдет переход к серии полевых испытаний для измерения его полезности в моделируемых условиях эксплуатации.

Lockheed Martin является ведущим поставщиком передовых технологических решений для армии, в том числе касающихся ситуационной осведомленности, широкого спектра мобильных систем помощи и систем управления питанием. Lockheed Martin также изучает возможности применения конструкции экзоскелетов для промышленного, медицинского и широкого спектра военного применения.

## ВПК

**Система активной защиты проверена на Fuchs/Fox**

Бундесвер в настоящее время испытывает недавно разработанную систему активной защиты (ADS), которая уже прошла успешные пробеговые испытания на испытательном центре WTD 41 в Трире.

Для того, чтобы тщательно проанализировать, как система функционирует, а также эффективности ее работы, ADS была установлена на бронированную машину Fuchs/Fox на время испытаний. Активная система защиты предназначена для установки практически на любой стандартный военный автомобиль — не только принятый на вооружение бундесвера — при этом значительно повышается защита от широкой гаммы средств поражения.

ADS принадлежит к новому поколению технологий активной защиты. Это наиболее передовая и эффективная в мире система для защиты военной техники практически во всех весовых категориях от современных угроз, особенно реактивных гранат, управляемых ракет и некоторых самодельных взрывных устройств.

Работая на принципе hard-kill, ADS является

единственной системой в мире, которая способна противодействовать атакам, выполненным с непосредственной близости от машины, т.е. в радиусе примерно 10-15 метров. Датчики определяют приближающиеся угрозы, такие как кумулятивная боеголовка или противотанковая управляемая ракета в непосредственной близости от автомобиля. В течение микросекунд система приводится в действие, мгновенно уничтожив приближающиеся угрозы как раз перед тем, как она должна была бы поразить намеченную цель. Система противодействия работает в направлении сверху вниз на близком расстоянии от защищаемого объекта, что сводит к минимуму побочный ущерб в области вокруг машины.

Успешная интеграция компаниями Rheinmetall и ADS GmbH системы ADS в бронированную машину Fuchs/Fox демонстрирует, что устаревшие машины могут быть модифицированы для продолжения их эксплуатации в условиях современных угроз. Машина была принята на вооружение германских вооруженных сил примерно тридцать лет назад. Rheinmetall постепенно улучшала уровень защиты и боевую эффективность этого испытанного и проверенного трехосного колесного шасси, добавив модульную навесную броню, усиленную подвеску шасси или противоосколочный подбой. Последняя версия, Fuchs/Fox 1A8, также имеет обширную защиту против ман и самодельных взрывных устройств, в том числе тяжелые бронеэлементы, сидения, отделенные от днища, текстильные держатели для стрелкового оружия, а также сети для маскировки всего навесного оборудования.

Компания ADS Gesellschaft für Aktive Schutzsysteme mbH, в которой основным акционером является Rheinmetall AG из Дюссельдорфа (владеет 74% акций), а остальная часть принадлежит IBD GmbH из Ломара, сейчас получила первый серийный производственный заказ на систему.

Другие армии НАТО в настоящее время проявляют большой интерес к технологии ADS. Эксперты считают, что число боевых машин, которые требуют активной системы защиты данного типа исчисляется десятками тысяч.

### Комплексная защита, предлагаемая Rheinmetall



Требуется хорошо сбалансированное сочетание активной и пассивной защиты, а также систем оптико-электронного противодействия (soft-kill) для обеспечения военной техники уровнем безопасности, соизмеримы с современными угрозами.

Rheinmetall, расширяет свой портфель предложений по защите шаг за шагом, частично за счет покупки специализирующихся на требуемых технологиях предприятий. Группа предприятий Rheinmetall Chempro GmbH, Rheinmetall Verseidag Ballistic Protection GmbH и теперь ADS Gesellschaft für Aktive Schutzsysteme mbH предоставляет в распоряжение материнской компании уникальный массив сложных технологий защиты.

### Защита в соответствии с "принципом капусты"

Всеобъемлющая концепция защиты Rheinmetall основывается на многоуровневом подходе. ADS - эффективно действующая в качестве первой линии обороны - предлагает особо мощное и инновационное решение, которое нейтрализует снаряды на подлете, прежде чем они достигнут своей цели.

Тем не менее, вторая линия обороны, состоящая из пассивных решений остается необходимой. В нее входят помимо основной брони бронеэлементы из композиционных материалов или керамики. Rheinmetall предлагает в этой области для военных пользователей комплексные решения из одного источника, в том числе пуленепробиваемые кабины водителя на машинах технического обслуживания и военных грузовиках.

Серия высокоэффективных решений soft-kill завершает группу концепций защиты не только для наземных машин, но и для вертолетов, самолетов и кораблей. Системы постановки аэрозольной/дымовой завесы, такие как Rosy, сделают машину невидимой для противника в случае нападения.

ВПК

### Британская БМП Warrior получит обновление защиты и мобильности



Боевая машина пехоты Warrior, в настоящее время находящаяся на вооружении британских военных в Афганистане, станет лучше защищена и более мобильной благодаря крупному пакету обновлений, разработанному и проведенному BAE Systems.

Более 70 боевых машин пехоты получили обновление общей стоимостью 30 миллионов фунтов после ряда заказов, размещенных на BAE Systems Министерством обороны Великобритании. Дальнейшие комплекты обновления также были

поставлены.

BAE Systems ранее разработала и изготовила более 70 модификаций для Warrior в соответствии со срочными оперативными требованиями, чтобы подготовить машины для проведения операций в Косово, Ираке и Афганистане. Они были предназначены в основном для повышения защиты экипажа в условиях быстро меняющихся угроз и для более полного удовлетворения суровым местным условиям окружающей среды.

Около 30 новых обновлений, известный как TES (H), в настоящее время спроектированы, разработаны, изготовлены и установлены на машинах Warrior. Их главной целью было дальнейшее совершенствование защиты экипажа и восстановление мобильности машин, которая была частично потеряна в результате увеличения веса с начальных менее 30 до около 40 тонн.

Пакет TES (H) был разработан, испытан и управляется командой BAE Systems Vehicles Readiness & Sustainment (готовность и автономность машины) из Телфорда. BAE Systems координирует установку новых узлов в соседнем центре в Доннингтоне. Все машины в настоящее время переданы для использования в обучении и эксплуатации.

Британские субподрядчики по программе: Allen Vanguard, Astrum, Remown, Caterpillar Defence Products, Dana Spicer, GKN Driveline, Icon Plymer, MTL, Thales Optronics, Thyssen Krupp, Tinsley Bridge (Sheffield) и W A Lewis.

Подполковник Тони Маринос (Tony Marinos) штаба пехоты сказал: "С динамичный характер операции в Афганистане, партнеры, предлагающие своевременные подходы, такие, как этот проект, который быстро извлек уроки, полученные на фронте, могут дать нашим войскам тонко настроенное оборудование, которое им необходимо для выполнения их работы, настолько безопасно и эффективно, насколько это возможно."

#### **TES (H) включает в себя:**

Модульная система бронирования позволяет быстро и просто "смешивать и сочетать" пакеты брони для удовлетворения меняющихся угроз в конкретной боевой обстановке. Многие из этих пакетов были разработаны в соответствии с ранее поступавшими оперативными запросами.

- Улучшенные сидения и броню для дальнейшего повышения противоминной защиты.
- Форсированная подвеска и увеличенный дорожный просвет для восстановления мобильности.
- Пониженная нижняя передача главной передачи, для увеличения мобильности на малых передачах и при подъеме
- Тормоза из углеродного волокна, заимствованные из мотоспорта, для значительного сокращения тормозного пути.
- И еще более десятка мелких улучшений.

## **GCV пройдет еще одну ревизию министерства обороны США в июле**

Программа армии США Наземная боевая машина (GCV) будет еще раз пересмотрена должностными лицами Департамента министерства обороны по вопросам оборонных закупок на совете, запланированном на 21 июля 2011 года.

Новые вопросы возникли к потребностям армии в GCV на ближайшие семь лет. В докладе Управления государственной ответственности (GAO) отмечается, что средства от отменены программы Перспективные боевые системы (FCS) "ушли на события и мероприятия программы, не соизмеримые с истинным разрывом в потенциале", как свидетельствовал перед Конгрессом директор управления GAO по приобретениям и снабжению, Майкл Салливан (Michael Sullivan).

Пересмотр проходит после крупной перетряски руководства армией, после того, как начальник штаба генерал Мартин Демпси (Martin Dempsey) стал председателем Объединенного комитета начальников штабов, на фоне предстоящей отставки Вице начальника штаба генерала Питера Чиарелли (Peter Chiarelli), а также отставки начальника закупок Малкольма О'Нилла (Malcolm O'Neill). Развитие событий станет интересным, если программа GCV получит поддержку на самом высоком уровне руководства армией.

Чиарелли назвал GCV вторым по приоритетности приобретением армии вслед за закупкой армейской сети.

Совет по вопросам оборонных закупок включает в себя четыре официальных секретаря, вице-председателя Объединенного комитета начальников штабов и других подсекретарей по обороне.

В августе прошлого года армия отменила свой первоначальный запрос предложений (RfP) после внутреннего пересмотра требований программы и стратегии закупок. Армия опубликовала пересмотренный запрос с уменьшенными требованиями в ноябре.

Второй запрос предложений снизил целевую стоимость одной машины с \$18 - \$24 млн. в первоначальном запросе до \$9 - \$10 млн, заявил Салливан конгрессу в марте. Тем не менее, согласно анализу Исследовательской службы Конгресса, цена в 10 миллионов долларов может сделать GCV уязвимой для будущих сокращений бюджета и подвергнуть программу риску разделить судьбу EFV (экспедиционная боевая машина) морской пехоты.

**Украинское предприятие «Ленинская кузня» приступило к производству автоматических гранатометов УАГ-40**

Гранатомет УАГ-40 — совместный украинско-белорусский продукт. Основным его отличием является то, что он рассчитан на стрельбу боеприпасами стандарта НАТО.



Автоматический гранатомет, ведущий стрельбу на дистанцию более 2000 метров, является эффективным средством, как против живой силы противника, так и против легкобронированной техники и защитных сооружений.

УАГ-40 — первый мобильный (носимый солдатом) автоматический гранатомет. Перед стрельбой УАГ-40 устанавливается на легкую треногу. Общий вес гранатомета с треногой — менее 30 килограмм. Конструкция треноги позволяет вести стрельбу с неподготовленных площадок.

Высокий уровень мобильности вместе с отсутствием потребности подготовки позиции для стрельбы позволяют в условиях атакующего боя быстро менять огневую позицию, как на открытом пространстве, так и в урбанизированной среде. Применение УАГ-40 приведет к повышению огневой эффективности боевых действий сухопутных подразделений.



### Новые технологии

#### Нелетальное оружие «КОБА» - модернизация, новая тактика и широкие испытания



В перечне важнейших событий полицейской сводок всего мира все чаще упоминаются противостояния полиции и больших групп уличных демонстрантов, фанатов. По мнению аналитиков, отражение атак агрессивных троп хулиганов подавляются полицейскими подразделениями с большими усилиями и не всегда успешно.

Аналитики уже сегодня выявили острую необходимость в новой тактике для таких действий полиции и необходимость в новом вооружении

Примерами таких «боевых действий» могут являться события, которые происходили в Израиле и некоторых странах Африки и Азии. Все те же аналитики говорят, что количество таких групповых антиправительственных противостояний в современном мире будет увеличиваться.

Одним их вариантов нелетального вооружения полиции для противодействия группам демонстрантов является разработанный в 2001 году украинским предприятием «ВАЛАР» (г. Ивано-Франковск) нелетальный комплекс «Коба». Комплекс предназначен для борьбы с антиправительственными демонстрантами путем накрытия группы демонстрантов высокопрочной сеткой и одновременной обработкой слезоточивыми газами на расстояниях до 200 метров. Длительная эксплуатация выявила некоторые эксплуатационные недостатки изделия, которые стали основой для модернизации.

Новой тактической задачей модернизированного комплекса стало обеспечение нелетального воздействия на группы агрессивного противника на дальних подступах до соприкосновений с полицейскими силами.

Термин «дальние подступы» в данной концепции подразумевает расстояние 100-200 метров в условиях населенных пунктов. На таком расстоянии весьма агрессивный «противник» не может использовать подручные средства нападения на полицейские силы (камни, палки, бутылки с зажигательными смесями, слезоточивый газ и другое). Кроме того, на таком расстоянии противник еще находятся в компактных группах и их движение возможно предугадать в стесненных условиях городских улиц.

Тактическим результатом использования нового нелетального оружия серии «КОБА» является — внесение смятения в планы дальнейшего действия больших групп нарушителей, остановка колонны нарушителей, «пленение» больших групп нарушителей и их частичное рассеивание, создание преград для их возможного отступления с «поля боя».

Внезапное накрытие группы прочной сеткой является мощным психологическим фактором и изменяет психологию поведения нарушителя. Как показал опыт, у группы нарушителей после накрытия сеткой возникает психологический шок и своего рода ступор (оцепенение). Особенно важно то, что высокопрочную сетку, которая опутывает противника разорвать руками просто невозможно. Следует обратить внимание на наличие возможного дополнительного фактора — окуливание слезоточивым газом. Как показали исследования, новая техника весьма эффективна для подавления групп агрессивных нарушителей в городских условиях.

При дальнейших событиях после использования всего арсенала изделия «КОБА» могут быть использованы и другие средства противодействия, используемые при контактных ближних боях на расстояниях до 50 метров.

Для проведения модернизации изделия, были проведены сравнительные испытания. Во время проведенных сравнительных испытаний подлежали проверке и иные изделия с подобными характеристиками, которые обеспечивают покрытие группы живой силы противника на расстояниях до 150-200 метров высокопрочной сеткой с размерами около 8 на 8 метров. Такая сетка обеспечивает перекрытие всей ширины дорожного полотна в населенном пункте. Особое внимание было уделено бесшумности использования такого типа вооружения для предотвращения преждевременного реагирования нарушителями. При испытаниях использовались различные типы боеприпасов нелетального воздействия на противника.

Совместным испытаниям параллельно с изделием «КОБА-2М» проходили изделия «ГОРГАН», «ГОРН» и другие. Новое изделие получило название «КОБА-2МО» (расшифровывается - КОнтейнер БАзовый, 2-двустольный, Модернизированный, Облегченный).

Новое изделие «КОБА-2МО» существенно отличается от начального варианта. Несколько уменьшены габариты изделия, до 14 кг уменьшен вес изделия, изменена система зарядки и система управления выстрелом. Внесены изменения конструкции для возможной установки нескольких блоков изделий на транспортных средствах или на БТР.

В конструкции заменена система электрического воспламенения для выстрела на механическую конструкцию с самовзводом. Упрощена конструкция устройства прицеливания и установки дальности, создан ранец для переноски боеприпасов. Что же касается новых нелетальных боеприпасов «КОБА», то они конструктивно упрощены и облегчены, уменьшены габариты, повышена эффективность «боевого воздействия на живую силу противника».

После внесения всех конструктивных изменений, по сути дела будет получено изделие нового поколения, которое будет всесторонне испытано в условиях максимально приближенных к боевым.

Научно-производственное предприятие «ВАЛАР», Украина, г. Ивано-Франковск

данной продажи немецким правительством пресса сообщил в субботу, 2 июля 2011 года.



В немецком парламенте оппозиционные депутаты активно критиковали данную продажу за то, что она нарушает основные принципы германского оружейного экспорта.

Источник в МО Саудовской Аравии заявил в понедельник 4 июля, что эта богатая нефтью страна Персидского залива закупит 200 самых современных танков Leopard 2 у Германии по контракту, который вызвал политический скандал в Германии.

"На сегодня Саудовская Аравия купила 44 танка из Германии, и в целом хочет купить 200 танков из Германии," рассказал агентству Рейтер источник из МО, говоривший на условиях анонимности.

Источник отказался назвать стоимость покупки, сказав, что это сделка на несколько миллиардов евро с участием немецких компаний Krauss-Maffei Wegmann и Rheinmetall.

Эта покупка последовала за выделением королю Саудовской Аравии Абдаллой стимулирующего пакета в \$ 93 млрд на дополнительную поддержку полиции и сил безопасности. Раздача прошла в марте в ответ на беспорядки, охватившие арабский мир.

### **"Лицемерные" обвинения**

Оппозиционные законодатели в Германии критиковали сделку, как противоречащую германской политике.

"Это вопиющее нарушение принципов экспорта вооружений", сказала руководитель Зеленых в парламенте Катя Кеуль (Katja Keul), отметив, что танки попадают в раздел вооружений, которые не должны быть экспортированы в пострадавшие от кризиса регионы.

Генеральный секретарь СДПГ Андреа Нахлес (Andrea Nahles) сказала, что это движение в сторону от «консенсуса» в Бундестаге, который был достигнута за последние десятилетия. "Продажа 200 танков Leopard в Саудовскую Аравию далека от этической внешней политики", сказала она перед Бундестагом в понедельник 4 июля 2011 года. "Страна находится в середине региональной пороховой бочки".

Нахлес добавила, что поддержка сделки немецким правительством оценивается демократическим движением в регионе не иначе, как "лицемерная", - и что легитимность внешней политики Берлина была подорвана.

С начала года массовые акции протеста привели к

ВПК

## **Буря вокруг немецкой продажи 200 танков Leopard 2 в Саудовскую Аравию**

Саудовская Аравия закупает сотни танков из Германии, согласно саудовским источникам в министерстве обороны, сделка будет стоить несколько миллиардов евро. Об одобрении

смене режима в Тунисе и Египте, восстания произошли в Ливии, Йемене и Сирии. В Саудовской Аравии шиитское меньшинство провело демонстрации в основных нефтедобывающих восточных провинциях королевства, но не было никаких крупномасштабных акций протеста.

### Ожидание подтверждения

Немецкий политический журнал Der Spiegel сообщил в минувшие выходные, что совет безопасности немецкого правительства, который включает в себя более половины из кабинета канцлера Ангелы Меркель, одобрил сделку на прошлой неделе.

Министр иностранных дел Гидо Вестервелле (Guido Westerwelle), не ссылаясь на какие-либо конкретные детали и на подтверждая продажу, заявил в понедельник, что совет провел "ответственное обсуждение".

"Эти консультации носят конфиденциальный характер. Они являются частными. Поэтому я не могу дать ответы на любые ваши размышления и не будем этого делать", сказал Вестервелле в Бундестаге.



обеспечения, а также другие элементы материально-технического обслуживания и программы поддержки.

Эта предполагаемая продажа будет способствовать внешней политике и национальной безопасности Соединенных Штатов, помогая повысить безопасность дружественной страны, которая была и продолжает оставаться важной силой для политической стабильности и экономического прогресса на Ближнем Востоке.

Дополнительные танки M1A1 обеспечат Египет современными танками, повысят его возможности для ответа на существующие и будущие угрозы.

По мнению DSCA предполагаемая продажа оборудования и поддержки не изменит основной военный баланс сил в регионе.



### Новые технологии

## DARPA получает прототип машины XC2V FlypMode в рекордно короткие сроки



Как правило, когда Пентагон объявляет тендер на новый контракт, она обращается к определенным оборонным подрядчикам. Однако с новой боевой машиной XC2V FlypMode произошло иначе.

На этот раз, Агентство по исследованию перспективных оборонных проектов США (DARPA) решило сделать проект массовым, то есть объявило 3 февраля 2011 года конкурс на контракт открытым для участия всех желающих. Необходимо было предложить конструкцию машины XC2V, одновременно приспособленной для выполнения боевых операций двух типов — разведки и доставки-эвакуации. Для информационной поддержки конкурса был открыт специальный сайт. XC2V — это аббревиатура от Experimental Crowd-derived Combat Support vehicle (Экспериментальная машина боевого обеспечения от массового источника).

Было получено и утверждено более 150 предложений конструкций. Предпочтения отдавались тем, в которых были инновации, модульность, повышенные возможности наблюдения, уникальность, оптимальное использование оборудования, а также легкость входа и выхода. 10 марта 2011 года голосованием была определена тройка финалистов:

1) FLYPMODE - Виктор Гарсия (Victor Garcia) -

### Контракты

## Египет закупает новые машинокомплекты для сборки танков M1A1 Abrams



Американское агентство по сотрудничеству в области обороны и безопасности (DSCA) сообщило Конгрессу о возможной иностранной военной продаже правительству Египта 125 машинокомплектов для сборки в Египте танков M1A1 Abrams, а также связанных с ними оружия, оборудования, запчастей, обучения и технической поддержки.

Ориентировочная стоимость всей сделки - \$ 1329 млн.

В комплекты поставки будут включены 125 гладкоствольных пушек M256 калибра 120 мм, 125 пулеметов M2 калибра 0,50, 250 пулеметов M240 калибра 7,62 мм, 125 танковых двигателей AGT-1500 M1A1 с коробками передач, 120 мм макеты боеприпасов, запасные части и ремонт, обслуживание, поддержка оборудования, специальные инструменты и испытательное оборудование, обучение персонала и ремонтников, публикации и техническая документация, инжиниринг и услуги материально-технического

США

2) KRATOS - Марк Зенгер (Marc Senger) - США

3) Style and Design Studio — Сентинал Чарейре (Sentinal Chareyre) - Франция

В марте был определен окончательный победитель — FLYPMODE, за что Виктор Гарсия получил премию \$ 7500 и право продолжить работу над прототипом боевой машины поддержки XC2V. KRATOS занял второе место, а его дизайнер Марк Зенгер забрал домой \$ 1500, Style and Design Studio заработал 3-е место и \$ 1000.

Компания Local Motors Company, в которой работает Виктор Гарсия, победитель конкурса, получила в мае контракт на изготовление в течение 14 недель прототипа. 27 июня Local Motors объявила о готовности прототипа сам процесс его изготовления был заснят и выложен на Youtube. Свою боевую машину Local Motors назвала FANG (Fast Adaptable Next-Generation Ground Combat Vehicle - Быстро адаптируемая наземная боевая машина нового поколения).

Дальнейшая судьба данного проекта пока неизвестна. Возможно, что военные не проявят к новой машине интереса. Для DARPA проект XC2V стал прежде всего экспериментом нового массового подхода к проведению конкурсов на перспективные технологии. По оценкам агентства данный подход себя оправдал, потому что позволил получить прототип новой машины за рекордно короткие сроки. О затраченных суммах ничего не сообщается, но можно предположить, что они также меньше, чем в случае привлечения к работам гигантов индустрии.



## Выставки

### НИИ Стали продемонстрировал потребителям СФО свои новинки средств индивидуальной защиты



НИИ Стали впервые продемонстрировал образцы новых и востребованных средств индивидуальной защиты (СИЗ) на выставке «Современные системы безопасности. Антитеррор-2011» в Красноярске.

разработчик СИЗ планирует открыть в Сибирском федеральном округе представительство НИИ Стали для удовлетворения имеющегося спроса на данный вид продукции и учета потребностей потребителей. Выставка показала, что особой популярностью в СФО будут пользоваться бронежилеты 2 и 3 класса защиты: Визит-2М1, Стиль, Инкас-2.

Институт представил на выставке свои новые и перспективные изделия: бронежилеты 2-6 класса защиты, шлемы, электрошоковые устройства. В отличие от традиционных, в новых бронежилетах применены принципиально новые прогрессивные материалы и технологии. Первый разработчик отечественных бронежилетов за счет уменьшения веса своих изделий в полтора-два раза значительно улучшил комфортность их носки.

Также приступив первым в России к разработке, производству, продаже и сертификации электрошоковых устройств (ЭШУ) Научно-исследовательский институт продемонстрировал серию своих новых и уникальных по своим характеристикам моделей данного вида продукции.

ЭШУ, выполненные НИИ Стали, выгодно отличаются от аналогов наличием целого спектра дополнительных опций – лазерным прицелом, встроенным фонарем на базе мощных светодиодов, возможностью регулировать мощность электрического разряда с 3 до 10 Вт. Особое внимание заслуживает двухзарядный электрошокер, который позволяет произвести не один, а два последовательных выстрела. Стоит отметить, что подобные разработки пока есть только в США.

«Существующая на сегодняшний день проблема возрастающей преступности и терроризма требует новых видов средств индивидуальной защиты, - убежден топ-менеджер ОАО «НИИ Стали» Дмитрий Купрюнин. – Нашим институтом при разработке новой продукции используются самые передовые и уникальные технологии и материалы. Ежегодно нами разрабатываются новые модели продукции в области защиты. Наша цель – максимально быстро довести эти технологии до потребителей и заставить работать на их интересы».

### Про НИИ Стали

НИИ Стали – Крупнейший в России разработчик и производитель комплексных систем защиты: бронежилетов, бронекомплектов, бронешлемов, электрошокеров, щитов, локализаторов взрыва, рентгенозащиты, средств огнезащиты, систем защиты бронемашин, и других видов техники. С 2010 года входит в машиностроительно-индустриальную группу Концерн «Тракторные заводы» (Machinery & Industrial Group N.V.). Активно взаимодействует с ОАО «Курганмашзавод» в опросах создания и модернизации защиты для БМП и БМД.



В ближайшее время ведущий в России и СНГ

## Выставки

**DTM демонстрирует БТР Springback Six на DSEi 2011**

DTM, частная южноафриканской компании, занимающаяся бронемашинами демонстрирует свою бронированную наземную машину с защитой от мин, Springback Six на одной из основных оборонных выставок DSEi, которая состоится в Лондоне 13-16 сентября 2011 года.

Посетители будут иметь возможность увидеть Springback Six на стенде N3-140.

Линейка бронетранспортеров Springback была разработана с учетом обеспечения удобства эксплуатации и ремонта, с использованием имеющихся на международном рынке доступных компонентов, чтобы гарантировать надежность и доступность запасных частей.

Машина имеет баллистическую защиту уровня B6 с возможностью расширения до B7, полностью стальной цельносварной бронированный корпус V-образной формы, что позволяет ему выдержать мину TM57 или эквивалент под корпусом или две - под любым колесом. Эта машина с постоянным полным приводом 4x4 может похвастаться не только исключительной маневренностью, но благодаря мощному двигателю MWM — хорошей тягой на бездорожье. Особое внимание было уделено эргономике водителя и 10 пассажиров.



## Выставки

**На BRIDEX 2011 были успешно продемонстрированы стрельбы из БТР-3Е1 и противотанкового ракетного комплекса «Стugna-П»**

В рамках проходившей в Брунее международной оборонной выставки-конференции «BRIDEX 2011» Украина наглядно продемонстрировала возможности передовых образцов отечественной военной техники.

На полигоне Penanjong Garrison, который

находится в 25 км от г. Бандар-Сери-Бегаван, были успешно проведены демонстрационные стрельбы из вооружения бронетранспортера БТР-3Е1 и из переносного противотанкового ракетного комплекса «Стugna-П».

Стрельбы прошли на высочайшем уровне, на практике показав надёжность и высокотехнологичность разработок отечественного ОПК. Зрители показательных стрельб, среди которых присутствовали секретарь Министерства обороны Брунея Пиджи Дато Азманшах и другие представители Министерства обороны Брунея, по достоинству могли оценить боевые возможности БТР-3Е1 и «Стugna-П», а также их высокоточность и надежность.



## ВПК

**Зачем Китай покупает MRAP?**

Итак, выглядит странным, почему Китай покупает MRAP (машины с защитой от мин и засад) в тот момент, когда кое-кто в оборонном ведомстве США призывают к сокращению таких закупок в связи с намерением покинуть Ирак и Афганистан.

Китайская компания, принадлежащая армии и занимающаяся ремонтом бронетехники и выпуском колесных бронетранспортеров, Poly Technologies, осенью 2010 года подписала контракт с южноафриканской Mobile Land Systems (MLS) на поставку 11 машин MRAP и передачу лицензии на конструкцию таких машин.

Mobile Land Systems (Pty) Ltd - частная компания, созданная в июне 2009 года после того, как ее генеральный директор Девальд Хаттинг ушел из компании Integrated Convoy Protection (ICP), где он занимал пост главного операционного директора. ICP является изготовителем семейства машин REVA класса MRAP. Хаттинга рассказал, что он был приглашен представителями Poly Technologies на переговоры в кулуарах оборонной выставки DSEi в Лондоне в сентябре 2009 года. "После переговоров и формулирования RFP [запроса предложений], мы подготовили Меморандум о взаимопонимании от 14 сентября 2009 года в Лондоне. Я изменил конструкцию для удовлетворения специальным требованиям Китая, и после нескольких визитов в Пекин и китайскую промышленность, конструкция была утверждена", сказал Хаттинг. До конца 2009 года компания MLS разработала бронетранспортер CAPRIVI-Mk1 4Ч4. В конструкции машины использованы основные узлы и агрегаты с

## НИИ Стали создал комплекс защиты для нового российского броневедомобиля



В июне завершился этап создания опытных образцов нового семейства армейских броневедомобилей универсального назначения, известных под шифром «Тайфун». Главное отличие нового семейства от аналогов, как отечественной, так и зарубежной разработки – это заложенный высокий уровень защиты.

Он превосходит даже те требования, которые ставят сегодня зарубежные военные перед своими тяжелыми бронированными армейскими автомобилями универсального назначения.

Защита бронемашин семейства «Тайфун», которая отработывалась и создавалась специалистами НИИ Стали, вобрала в себя многие решения, которые здесь применяются впервые. Интегрированная керамическая броня для защиты основных проекций машины, новые решения по противоминной защите, включая минозащищенные кресла для экипажа и десанта, остекление с защитой от крупнокалиберного стрелкового оружия, новые марки броневых сталей, по-прежнему остающиеся лучшими броневыми сталями в мире – вот лишь некоторые новинки по защите, которые были впервые применены здесь.

«Отрадно то, что отечественные предприятия начинают производить броневые материалы, в частности, керамику, ни в чем не уступающие лучшим мировым аналогам. Эти материалы мы можем смело применять в конструкциях и структурах защиты, и именно они позволяют нам выполнить даже такие жесткие требования по защите, которые были заданы военными применительно к машинам семейства «Тайфун», - сказал президент ОАО «НИИ Стали», директор по науке, академик РАН, доктор технических наук, профессор Валерий Арменакович Григорян.

В отличие от предыдущих попыток Министерства обороны России создать высокозащищенный броневедомобиль с высокими эксплуатационными характеристиками на базе шасси серийных грузовых автомобилей, так и не получивших продолжения, новая разработка - семейство армейских броневедомобилей универсального назначения «Тайфун», базируется на специальных шасси, разработанных под те нагрузки, которые испытывает бронемашинa при выполнении боевых задач.

коммерческих грузовиков, выпускающихся на заводах КНР.

По словам Хаттинга Китаю возможно потребуется более 10 000 машин MRAP в ближайшие годы для покрытия своих внутренних нужд и оснащения миротворческих миссий. НОАК (Народная освободительная армия Китая) является одной из крупнейших военных сил в мире, в ней служит около трех миллионов солдат, моряков и летчиков, из которых около 2,5 млн. находятся в полной готовности. На вооружении НОАК находится более 8500 основных боевых танков, но чуть более 1000 боевых машин пехоты и 3500 бронетранспортеров различных конструкций - и совсем нет машин с противоминной защитой.

Стоимость контракта MLS с китайской стороной составила всего 40 млн. рандов (около 6 млн. долл.). Проект машины был доработан MLS по китайскому техническому заданию на основе проекта Sargivi Mk 1 (а фактически, видимо, Sargivi-Mk1 была разработана и построена на китайские деньги). Промышленным партнером MLS с китайской стороны был выбран крупнейший производитель автомобильной техники и боеприпасов, компания Chongqing Changan Industries в Чунцине (входящая в состав корпорации China South Industries Group). В начале 2010 года MLS поставила в Чунцин первый опытный образец своей машины Sargivi-Mk1 и две первые машины, изготовленные по китайскому заданию, а также произвела обучение китайских инженеров. Еще девять машин по контракту должны были быть изготовлены в виде комплектов и отправлены в Чунцин для окончательной сборки. В последующем Chongqing Changan Industries должна по лицензии самостоятельно изготовить еще 289 машин MRAP разработки MLS.

Во всей этой истории много неясного. Во-первых, у многих создается впечатление, что MLS — это искусственное образование, которое необходимо Китаю, чтобы легализовать передачу технологий MRAP. При этом деньги, которые китайцы заплатили за это — небольшие.

Кроме того, остается вопрос — зачем вообще Китаю понадобились машины данного класса? Нужно иметь в виду, что MRAP — это ключевой элемент армии США, который используется для контроля недружественных территорий. Что собирается контролировать армия Китая?

Проще всего предположить, что Китай просто следует «высокой моде», которую установили США и их союзники, закупив громадное количество машин с противоминной защитой для операций в Ираке и Афганистане. Китайская промышленность, очень ориентированная на экспорт, вероятно приобретает MRAP как перспективный товар на рынке бронетехники.

**Контракты****Немецкая армия заказывает у Daimler AG 76 командирских и тактических колесных бронированных ENOK**

Агентство оборонных закупок Германии заключило контракт с Daimler AG на поставку 76 машин ENOK.

Машины ENOK эксплуатируются немецкими войсками с февраля 2010 года. Первое их применение - в Афганистане, в составе Международных сил содействия безопасности НАТО.

Daimler AG заявляет, что по сравнению с машинами Wolf SSA со специальным комплектом дополнительной брони, которые фактически относятся к тому же размерному классу, ENOK имеет значительно лучшую защиту от мин и самодельных взрывных устройств.

Машины, закупаемые по контракту, будут иметь исполнение автомобиля военной полиции. Они должны быть доставлены к концу 2013 года, сообщает компания.

Важными субподрядчиками для изготовления машин будут Armored Car Systems GmbH в Айхахе, Германия - производитель защиты - и Kissling Service GmbH в Кобленце, которая будет устанавливать на машины системы управления, командования и коммуникации

Стоимость контракта не разглашается.

**Контракты****Navistar Defense получает второй заказ на ремонтные машины MRAP**

Американская компания Navistar Defense, LLC объявила, что она получила заказ на поставку 140 ремонтных машин International® MaxxPro® с сетевой защитой от гранатометов (РПГ) от Корпуса морской пехоты США.

Заказ стоимостью 142 млн. долларов также

включает в себя поставку запасных частей и поддержку ранее поставленных машин MRAP (машины с защитой от мин и засад). Navistar получила свой первый заказ на ремонтные машины MaxxPro в ноябре 2010 года.

Арчи Массикот (Archie Massicotte), президент Navistar Defense, сказал: "Для удовлетворения оперативных потребностей мы завершили поставку последних ремонтных машин MaxxPro по заказу на два месяца раньше запланированного срока. Мы гордимся тем, что эти машины функционирует хорошо и мы будем работать быстро, чтобы снова поставить эти дополнительные грузовики".

Ремонтная машина MaxxPro основана на той же платформе International® WorkStar®, которая благодаря своей гибкости является базой для постоянно растущего семейства машин компании. Это машина класса MRAP, которая имеет баллистическую защиту, защиту от мин и самодельных взрывных устройств (СВУ), может перевозить от двух до трех человек экипажа, которые оснащены оборудованием для извлечения поврежденных или прорванных машин, а также и выполнять работы по полевому ремонту.

Компания будет производить автомобили на своем заводе в Вест-Пойнте, штат Миссисипи, на котором в настоящее время идет сборка последних MaxxPro Dash и медицинских машин Dash. Ремонтные машины будут интегрированы в работающий конвейер и будет поставляться в октябре и ноябре 2011 года.

"Сегодня мы имеем заказов на \$ 1,9 млрд. на 2011 финансовый год и пополнили общий автопарк наших машин более чем на 32 000 единиц", сказал Massicotte. "Наши машины используются в 26 различных странах, и так как мы движемся вперед, мы будем продолжать оказывать поддержку этого парка, всегда везде, где бы он ни действовал".

**ВПК****Законодатели США выступают против дальнейших продаж танков в Египет**

Член палаты представителей Аллен Вест (Allen West) выступает против последних предложений относительно продажи очередной партии танков M1 Abrams в Египет, в соответствии с контрактом, ориентировочная стоимость которого составляет 1,3 млрд. долларов.

Если контракт состоится, он будет включать в себя продажу 125 машинокомплектов для танков M1A1 Abrams для совместного производства в Египте, а также относящегося к ним вооружения, оборудования, запчастей, обучения и технической поддержки, о чем поступило уведомление DSCA (Агентство по сотрудничеству в области безопасности и обороны).

В письме 18 июля, Вест, член комитета палаты представителей по вооруженным силам сказал, что

он выступает против любых военных продаж в Египет, пока Братья-мусульмане, Исламистская партия "остаются активными в политическом процессе" в этой стране.

Вест направил письмо члену палаты представителей Бак МакКеону (Buck McKeon), председателю Палаты по делам вооруженных сил. Копии письма также были предоставлены спикеру палаты представителей Джону Бонеру (John Boehner) и другим лидерам.

В прошлом месяце США заявили, что возобновят прямые контакты с Братями-мусульманами, которые стали влиятельной политической силой в Египте после того, как бывший президент Хосни Мубарак был вынужден оставить должность в начале этого года.

"Мы считаем, что, учитывая изменение политического ландшафта в Египте, в интересах Соединенных Штатов взаимодействовать со всеми сторонами, которые являются мирными и отвергают насилие, которые намерены бороться за парламентаризм и президента", заявила 30 июня госсекретарь Хиллари Клинтон во время поездки в Будапешт.

После ухода Мубарака, египетские военные в июне сформировали временное правительство, в котором Братство признается политической партией. Парламентские выборы намечены на осень этого года, а президентские выборы могут состояться до конца года.

В то же время Вест говорит о предполагаемой продаже танков в Египет, что этот шаг может "поставить под серьезную угрозу" безопасность Израиля.

"Мы должны проявлять осторожность в отношении военных продаж и поддержки правительства Египта, пока правительство формируется из радикальных элементов мусульманского братства, которые будут поддерживать активный мир с Израилем," пишет Вест.

Основанное в 1928 году, Братство никогда не классифицировалось США как террористическая организация, так как группа отказалась от насилия, она устно она поддерживала ХАМАС, которая осуществляла нападения на Израиль.

По данным Исследовательской службы Конгресса, американо-египетское совместное производства танков M1A1 Abrams, которое началось в 1988 году, является "одним из краеугольных камней американской военной помощи Египту".

Египет планирует приобрести в общей сложности 1200 танков. Некоторые из компонентов танка изготавливаются на египетском заводе, в то время как остальные узлы производятся в США, а затем отправляются в Египет для окончательной сборки. Генеральным подрядчиком является компания General Dynamics, расположенная в штате Мичиган.

"Предполагаемые продажи этого оборудования и поддержки не изменят основной военный баланс в

регионе", говорится в уведомлении DSCA.

По закону правительство обязано уведомлять Конгресс о любых иностранных военных продажах в течение определенного времени. В зависимости от страны и продажи, у Конгресса есть от 15 до 30 дней, чтобы заблокировать продажу совместным решением о ее неодобрении.

На сегодняшний день еще не было случая, чтобы какая-либо продажа была заблокирована с помощью этого метода, хотя Конгресс был очень близок 1980-х годах к тому, чтобы заблокировать продажи оружия в Саудовскую Аравию.

Конгресс может также принять закон, чтобы остановить или изменить продажу в любое время до момента поставки.



**ВПК**

## Германское правительство может одобрить продажу Leopard в Саудовскую Аравию



Согласно докладу, опубликованному в немецком журнале Der Spiegel, правительство Германии скоро одобрит продажу последней версии основных боевых танков Leopard A7 + в Саудовскую Аравию, которая заинтересована в покупке около 200 единиц этой передовой версии скорее всего для Королевской национальной гвардейской танковой части.

Если эта продажа будет реализована, это будет означать изменение в традиционной политике Бундестага, которая состоит в предотвращении крупных продаж военной техники авторитарным правителям арабских королевств.

Немецкий оружейный комплекс, в том числе мюнхенская компания Krauss-Maffei Wegmann и второй по величине производитель наземных систем Rheinmetall надеются на многомиллиардный бизнес с Саудовской Аравией. Эр-Рияд, который принимал участие в подавлении восстания шиитов в Бахрейне, ищет подходящую тяжелое вооружение, чтобы использовать его в подобных инцидентах, которые могут иметь место даже внутри Королевства. Они считают, новый Leopard A7+, приспособленный для ведения городского боя, отлично подходит для задач управления толпой и борьбы с беспорядками. Правительство Саудовской Аравии предварительно вело переговоры с Испанией о приобретении танков Leopard, изготовленных по лицензии, но решило позже связаться с Германией напрямую.

Правительство Германии, которое пока не ратифицировало продажу, в течение многих десятилетий отказывало в аналогичных продажах в связи с израильской проблемой, но в последнее время пришло к выводу, что наличие танков Leopard в Саудовской Аравии не поставит под угрозу безопасность Израиля.

Леопард-2 является супертяжелым основным боевым танком (МВТ), предназначенным для замены Леопард-1 в немецкой армии, чтобы противодействовать советским Т-72. Леопард-2 отличается высокой подвижностью, защищенностью, улучшенной живучестью по сравнению с предыдущими основными боевыми танками со 120-мм гладкоствольной пушкой. Более 3000 Леопард-2 было произведено на сегодняшний день для 11 европейских стран. В связи с этим Leopard иногда называют Euro Leopard 2.

Основной боевой танк Леопард-2 является результатом сотрудничества между Krauss-Maffei Wegmann и Rheinmetall. Как и предыдущий Леопард-1, Леопард-2 отличается высокой доступностью и низкой стоимостью жизненного цикла. Он может работать днем и ночью и в любых погодных условиях.

Модульная конструкция Леопард-2 делает возможной быструю и легкую модернизацию и совершенствование. Они были развернуты в первый раз в 1990-х во время бывшего конфликта Югославии. Он не участвовал в военных походах, как M1 Abrams и британские Challenger, но считается одним из лучших танков в настоящее время по результатам эксплуатации.



Леопард-2 А7 + является дальнейшим развитием успешного основного боевого танка Леопард-2, в котором добавлен модульный комплект защиты, повышена мобильность, повышена живучесть, расширены возможности разведки и применена более точная система управления огнем. По состоянию на середину 2010 года, был успешно испытан и квалифицирован немецкой армией. Модульная конструкция Леопард-2 А7 позволяет проводить операции в городских условиях, а также в условиях операций с высокой интенсивностью. Эта же конструкция также обеспечивает непревзойденную стойкость от применения самодельных взрывных устройств (СВУ) и противоминную защиту. Комплект для проведения городских операций обеспечивает круговую защиту от реактивных гранат (РПГ), а дульный комплект защищает экипаж от

бронебойных и кумулятивных боеприпасов, особенно по фронтальной дуге в классической дуэльной ситуации. Один или второй вариант могут устанавливаться по желанию заказчика, исходя из предполагаемого характера предстоящих операций.

120-мм пушка Leopard может стрелять осколочно-фугасными снарядами, которые позволяют экипажу поражать цели за укрытиями и в зданиях. Кроме того, боевой модуль с дистанционным управлением FLW 200 позволяет командиру танка и наводчику вести огонь из пулемета без необходимости покидать защищенную броней позицию, что повышает живучесть машины в городских операциях. Леопард-2 А7 + также имеет новые бортовые передачи, новые гусеницы, более мощные торсионы и улучшенную тормозную систему, а также и устанавливаемый бульдозерный отвал, чтобы расчищать завалы. Новая система охлаждения и вспомогательная силовая установка (ВСУ) позволяют обеспечить непрерывную работу в течение 24 часов. Ситуационная осведомленность танка была улучшена благодаря тепловизионному прицелу АТТІСА третьего поколения для командира и наводчика и дневноночной камеры для водителя.



## Новые технологии

### НИИ Стали начинает производить защитную экипировку на основе полиэтиленовой брони



НИИ Стали – один из ведущих российских разработчиков средств индивидуальной защиты, заключил контракт на опытную поставку из-за рубежа полиэтиленовых бронезащитных элементов. В случае положительных результатов испытаний,

будет обсуждаться возможность налаживания первого в России производства полиэтиленовой брони.

Полиэтиленовая броня под разными марками сегодня производится в США, Голландии, Франции, Германии, Израиле, Китае и уже широко используется не только в бронезилетах и касках, но и в бронировании военной техники – в танках, БМП, авиации, военных судах.

Основным преимуществом этой технологии является то, что обычный полиэтилен после специальной обработки приобретает уникальные прочностные характеристики. Композит из такого материала в 2 раза легче равностойкой стальной брони. Специалисты считают, что этот материал приведет точно к такой же революции в защите, какую когда-то совершил знаменитый «Кевлар». Россия, к сожалению, пока такие материалы не производит и наши разработчики защиты в лучшем случае используют полиэтиленовую броню, закупленную за рубежом.

На основе полученных бронезащитных элементов в НИИ Стали разработана новая линейка бронезилетов и начато их серийное производство. Испытания новых изделий показали, что они ни в чем не уступают лучшим мировым аналогам. Однако, как считают в институте, перспективы для нового материала могут раскрыться только тогда, когда он начнет производиться непосредственно в России.

Помочь в этом могут государственные программы по финансированию материаловедческой проблематики, а также активное сотрудничество с зарубежными партнерами по передаче российским компаниям оборудования и технологии изготовления полиэтиленовой брони или организации совместных производств.

«Мы считаем, что это единственно верный путь, дающий возможность быстро ликвидировать намечающееся отставание от передовых стран в области индивидуальной бронезащиты», - сказал президент ОАО НИИ Стали директор по науке, академик РАН, доктор технических наук, профессор Валерий Арменакович Григорян.

Американская компания Science Applications International Corp. (SAIC) получила от контрактного управления армии США два контракта на совершенствование M-ATV, машин с защитой от мин и засад повышенной проходимости (Mine Resistant Ambush Protected All-Terrain Vehicles) в Афганистане, общей стоимостью 47 153 548 долларов США.

Первый контракт стоимостью \$29 348 146 — на работы по установке дополнительной противоминной защиты днища на машинах M-ATV, которые расквартированы в Афганистане. Работы ожидаются к завершению 19 июля 2012 года.

Второй контракт предполагает проведение работ по обслуживанию, обеспечению поставок запасных частей и интегрированной логистике, инженерных работах и услугах по развертыванию машин M-ATV. Они будут проводиться в городе Маклин, штат Вирджиния, и в Кувейте, с предполагаемой датой завершения 18 сентября 2011. Стоимость этих работ \$17 805 402.

## Контракты

### Oshkosh получает \$30 млн за 185 машин FMTV



Американская компания Oshkosh Corp. Получила контракт стоимостью \$30 463 852 от контрактного управления армии США.

Предметом контракта является поставка 185 грузовиков FMTV (семейство средних тактических машин) вместе с комплектами дополнительной накладной брони V-kit. Завершение работ ожидается 31 августа 2013 года.

## Контракты

### SAIC заключает два контракта по совершенствованию M-ATV на сумму \$47 млн.



## ВПК

### Российский танк Т-90 «Прорыв» теперь будет оснащен динамической защитой модульного типа «Реликт»

ОАО «НИИ Стали» оборудовало универсальным комплексом динамической защиты (ДЗ) модульного типа «Реликт» танк Т-90 «Прорыв».

Премьера модернизированного российского танка с уникальной защитой пройдет на международной выставке вооружения и военной техники в Нижнем Тагиле с 8 по 12 сентября.

Основу комплекса составляет новый элемент динамической защиты (ЭДЗ) 4С23, продолжающий линейку ЭДЗ разработки НИИ Стали 4С20, 4С22,

4С24. В новом элементе ДЗ использован принципиально новый состав взрывчатого вещества (ВВ), который эффективно работает как против современных и перспективных кумулятивных, в том числе тандемных боеприпасов, так и против бронебойных подкалиберных снарядов.



В отличие от серийного комплекса «Контакт-5», «Реликт» одинаково надежно работает и по низкоскоростным снарядам, и по высокоскоростным.



На сегодня комплекс «Реликт» не имеет аналогов ни за рубежом, ни в России. Он может устанавливаться на любые танки, как новые, так и находящиеся в эксплуатации, повышая их противокумулятивную стойкость минимум в 2 раза, противоснарядную - в полтора раза. Масса комплекса 2,5 тонны.

Для защиты легкобронированной техники и бортовых проекций танков НИИ Стали предлагает навесной комплекс динамической защиты с ЭДЗ 4С24. Элемент 4С24 содержит в 2 раза меньше взрывчатого вещества, чем ЭДЗ первых поколений 4С20, благодаря чему побочное воздействие взрыва ДЗ на защищаемую машину и окружение минимально.

В тоже время, как отметил Президент ОАО «НИИ Стали» академик РАН Валерий Григорян: «Для нас «Реликт» - уже пройденный этап. На подходе принципиально новые разработки, в которых не используется ВВ. Мы используем совершенно новые энергетические составы, которые намного эффективнее и безопаснее взрывчатых веществ».



## Обучение и тренажеры

### Тренажеры помогают в подготовке австралийских солдат

Министр оборонного обеспечения Австралии Джейсон Клэр объявил, что Министерство обороны подписало контракт на сумму \$ 25 млн. с компанией Thales Australia на поставку девяти дополнительных тренажеров для экипажей австралийских легких бронированных машин (ASLAV), которые находятся на вооружении армии этой страны.

Тренажер экипажа бронированной машины предоставляет военным, которые работают с ASLAV, реалистичную имитацию процесса обучения по различным сценариям, без необходимости нести расходы на эксплуатацию реальных машин ASLAV.

"Эти тренажеры используются экипажами ASLAV для совершенствования выполнения процедур, прежде чем они будут развернуты для выполнения операций", говорит г-н Клэр.

"Моделирование является более важным методом обучения военного персонала, так как боевые системы становятся все более сложными. Это также повышает безопасность наших войск и снижает потребление топлива."

Тренажеры будут собираться на заводе компании в Rydalmere, NSW, прежде чем будут поставлены Армии до конца 2013 году. Девять дополнительных тренажеров доведут общее количество, заказанное министерством обороны до 18 единиц.



## Армия

### Подготовка к армии США к производству JLTV



После доработки требований в ходе двухлетней фазы развития технологии по программе Объединенная Легкая Тактическая Машина (JLTV), разработчики армии США готовы к проведению полного и открытого тендера ориентированного на формальное начало производства, сообщили чиновники Пернагона.

JLTV будет новым поколением тактических машин, которые обеспечат солдатам беспрецедентное сочетание защиты, грузоподъемности и производительности, сказал Тим Годдетт (Tim Goddett), директор по обеспечению снабжения систем.

Этап создания демонстратора технологий (TD) для JLTV заверченный в мае этого года, успешно

продемонстрировал характеристики машин, их способность удовлетворить широкий спектр требований, включая защиту от самодельных взрывных устройств, стойкость к взрывам, мобильность на пересеченной местности, подвеску с переменным дорожным просветом, возможность питать электричеством внешних потребителей и существенные возможности C4ISR, сказал Годдетт.

27-месячный этап TD включал создание опытных образцов машин тремя командами производителей: BAE-Navistar, Lockheed-BAE и General Tactical Vehicles (в которую вошли General Dynamics и AM General).

"Целью этапа TD была доработка требований и демонстрация способности JLTV выполнить требования и определить направления дальнейших исследований", сказал Годдетт. "Программе удалось выявить и доказать необходимость разработки в этих направлениях - и теперь армия анализирует, какие компромиссы могут потребоваться при продолжении программы, стратегию приобретения, которая как снизит затраты, так и обеспечит характеристики, необходимые солдатам".

Во время этапа TD было создано несколько конкурирующих опытных образцов и проведены их обширные испытания, чтобы определить технологические возможности машин и снизить риск во время ожидаемого поэтапного производства, сказал Годдетт.

"Мы показали, что каждое из требований было достижимо. Мы узнали, что некоторые компромиссы необходимы для реализации общей стратегии, которая наилучшим образом синхронизирует требования, ресурсы, передовые технологии и сократят затраты стратегии приобретения.

"Мы показали не только то, что требования были достижимы, но мы получили ценную информацию о стоимости каждой возможности и влияние, которое одна способность, возможно окажет на другую. Мы узнали, что некоторые компромиссы необходимы для реализации общей стратегии, которая наилучшим образом синхронизирует требования, ресурсы, передовые технологии и сокращение затрат стратегии приобретения", сказал Годдетт.

Работая в сегодняшних все увеличивающихся сокращениях бюджета и ограниченных финансовых возможностях современной армии разработчики разрабатывают подход к закупкам JLTV, который обеспечит наилучшие доступные технологии при минимальных затратах и максимальной эффективности процесса, сказал он.

Один из таких подходов включает в себя возможность покупки меньшего количества накладной брони (В-комплекты) для машин, поскольку не каждому JLTV понадобится дополнительная защита и новые, легкие материалы вероятно, станут доступны в будущем, сказал Годдетт.

Из-за расширения технологических возможностей JLTV, машина будет способна выполнять широкий

спектр задач и во многих случаях сделать то, что Humvee в настоящее время не в состоянии, сказал Годдетт. В то же время, армия приступила к конкурсной программе обновления Humvee, направленной на повышение живучести существующих машин, которые уже находятся на вооружении.

"Программы JLTV и модернизации Humvee призваны дополнять друг друга, как часть интегрированной стратегии создания Легкой Тактической Машины, чтобы максимально подготовить наши силы для целого ряда непредвиденных обстоятельств ближайшего будущего", сказал Годдетт. "Эти два тендера также синхронизированы друг с другом, что позволит инвестировать ограниченное количество ресурсов авансом, осуществляя принцип "попробуй, прежде чем купить".

С его внедорожными способностями, противоминной защитой и бортовой электроникой, JLTV принесет новый набор возможностей для армии и морской пехоты.

Существуют два различных варианта или категорий JLTV:

- Боевая тактическая машина с четырьмя членами экипажа, снаряженной массой 5200 кг и способностью перевозить 1400 кг полезной нагрузки и до 1400 кг накладной брони
- Боевая машина поддержки, которая имеет короткую кабину на двух пассажиров и открытый или тентованный кузов для перевозки оборудования.

