Army Guide monthly

11 (98) Ноябрь 2012

- Закупит ли Индонезия танки Leopard 2 из Германии?
- Textron и Rheinmetall Canada объявили о контракте на 205 млн канадских долларов по программе закупки тактической бронированной машины
- На AUSA 2012 BAE Systems рассказала о своей гибридной силовой установке для GCV
- Honeywell расширяет сотрудничество с армией США в области поддержки танков M1 Abrams
- Genral Dynamics заключает контракт на сумму $ 133 млн относительно модернизации 66 канадских LAV III
- SV на испытаниях для британской армии тянет груз больше своего веса
- Германия планирует широкое соглашение о поставках оружия в Алжир
- Lorica выбрана в качестве предпочтительного поставщика брони для башни Warrior CSP
- Истребитель танков
- BAE делает ставку на гибридный электрический привод для боевой машины
- Polaris пердставил на AUSA 2012 легкий самоходный миномет для армии США
- Пятьдесят одна новая машина Foxhound на передовой
- Elbit Systems поставляет тренажеры Министерству обороны Израиля
- Эжектор пушки

www.army-guide.com

ВПК

Закупит ли Индонезия танки Leopard 2 из Германии?

Индонезийское правительство сообщило, что оно покупает у Германии основные боевые танки Leopard 2, боевые машины пехоты (БМП) Marder и машины поддержки. Оно ожидает, что первая партия поступит до конца этого года.

"Все политические и административные процессы завершены, мы находимся в стадии производства", рассказал 30 октября заместитель министра обороны Сьяфрие Сьямсуддин.

Танки будут закупаться использованные, со складов армии, откуда попадут в оружейную компанию, которая модернизирует машины и поставит их после бодернизации. Индонезия назвала компанию Rheinmetall из Дюссельдорфа в ачестве основного партнера по контракту. Сделка будет стоить около 216 млн евро ($ 280 млн).

Rheinmetall уже поставляет 120-мм гладкоствольная пушка танка, технология управления огнем, C4I систем и боеприпасов из танка Leopard 2.

"Как мы это делали и раньше, мы не будем публично комментировать возможные взаимоотношения с клиентами", сказал пресс-секретарь немецкой компании, когда его запросили о любой возможной информации про танковую сделку между его компанией и Индонезией.

"Мы покупаем модели Leopard 2A4 и Leopard 2 Revolution, которые уже модернизированы и имеют новое вооружение," сказал Сьяфрие корреспонденту Jakarta Post 31 октября: "Мы можем эксплуатировать их, как только они появятся."

Он сказал, что правительство покупает около 100 танков Leopard 2, 50 БМП Marder, семь поддержке танков - в том числе мостоукладчики, ремонтно-эвакуационные и медицинские машины — а также танковые транспортеры.

Leopard 2 Revolution представляет собой модульный пакет обновления, разработанный Rheinmetall. Она адаптирует танки Leopard 2 к использованию в городских боевых действиях и конфликтах низкой интенсивности с асимметричными угрозами.

Что делает историю особенно интересной, так это тот факт, что представитель немецкого министерства экономики и технологий заявил 29 октября, что «не существует запроса на экспорт танков Leopard в Индонезию.» В Германии все сделки с оружием должны быть одобрены Федеральным Советом Безопасности, который рассматривает запросы за закрытыми дверями.

История приобрела актуальность 29 октября, после объявления индонезийского Министерства обороны, что оно подпишет соответствующий меморандум о взаимопонимании со своим немецким партнером до 7 ноября в Джакарте.

Индонезийские представитель министерства обороны Хартинд Ашрин (Hartind Asrin), сказал, что его страна будет в будущем производить леопардов на отечественном оружейном заводе PT Pindad.

"Меморандум о взаимопонимании будет предусматривать передачу технологий и обеспечение запасными частями," добавил он.

По словам сотрудника министерства, немецкое правительство было осведомлено о ведущихся переговорах между немецкими компаниями и Индонезией о покупке танков Leopard. "В принципе, подписание Меморандума о взаимопонимании между компанией, которая хочет продавать военную технику, и иностранным правительством, которое хочет приобрести военную технику, не требует разрешения от федерального правительства".

В качестве источника для будущих поставок танков в Индонезии, компания Rheinmetall уже была упомянута 13 сентября в интернет-издании Jakarta Post. Там же сообщалось о намерении страны из Юго-Восточной Азии купить 50 боевых машин пехоты Marder 1A3 и 10 машин поддержки танков из Германии.

Если такая сделка материализуется и будет одобрена правительством, Индонезия будет второй азиатской страной, на вооружении которой находится танк Leopard 2. Первой является Сингапур.

Контракты

Textron и Rheinmetall Canada объявили о контракте на 205 млн канадских долларов по программе закупки тактической бронированной машины

Textron Systems Canada Inc., канадское подразделение американской компании Textron Inc, и Rheinmetall Canada Inc, канадское дочернее предприятие немецкой Rheinmetall AG, объявили о заключении контракта стоимостью 205 млн канадских долларов.

Контракт предполагает выполнение Rheinmetall Canada работ по проекту канадских вооруженных сил TAPV (Tactical Armoured Patrol Vehicle — Тактичиеская бронированная патрульная машина).

Rheinmetall Canada получит 152 млн канадских долларов за участие в этапе производства программы TAPV, на котором выполнит критические инженерные и производственные работы на своем заводе в Сен-Жан-сюр-Ришелье, Квебек. Контракт

включает в себя также 53 млн канадских долларов, которые Rheinmetall Canada заработает за разработку интегрированной логистической поддержки (ILS) продукции и в качестве основного подрядчика по поддержке эксплуатации парка машин в течение срока их службы. Он также является частью выполнения обязательств Textron по участию в проекте региональной промышленности, которые компания взяла на себя при заключении контракта на 500 машин TAPV.

Во время этапа производства TAPV, Rheinmetall будет выполнять критические работы по окончательной сборке и испытаниям машин. Rheinmetall будет также интегрировать важные подсистемы, такие как дистанционно управляемые боевые модули, бортовые системы навигации в автомобиле и системы наблюдения водителя. Этап производства, как ожидается, продлится с июля 2014 по март 2016 года.

После завершения испытаний Rheinmetall будет отвечать за поддержку всего парка TAPV во время эксплуатации (In-Service Support - ISS). Поддержка во время эксплуатации начнется с обеспечения начальных операционных возможностей (Initial Operational Capability), когда первые 47 машин, запланированные на 2014 год, будут поставлены и, как ожидается, этап ISS завершится в 2021 году, то есть через пять лет после поставки последнй машины.

"Это партнерство с Textron Systems имеет стратегическое значение для Rheinmetall Canada", сказал президент и главный исполнительный директор Rheinmetall Canada, д-р Андреас Кнакстедт (Andreas Knackstedt). "Мы очень рады работать с Textron Systems в области поставки современного оборудования для армии, максимально эффективно используя деньги налогоплательщиков, при этом создавая высококвалифицированные рабочие места в Канаде".

В июне 2012 года команда Textron TAPV, во главе с Textron Systems Canada, была выбрана для производства 500 машин TAPV для канадских вооруженных сил, с возможным увеличением заказа на 100 единиц. Контракт TAPV стоит 603 400 000 канадских долларов, с дополнительным контрактом относительно пятилетней поддержки в эксплуатации на 105,4 млн канадских долларов.

Расположенная в Оттаве Textron Systems Canada в качестве генерального подрядчика обеспечит общее руководство программой TAPV и управление конфигурацией, она выступает в качестве ответственного за конструкцию и управление изменениями, координацию и объединение деятельности канадских субподрядчиков, а также за управление контрактом на поддержку во время эксплуатации (ISS).

"Rheinmetall Canada является одним из ключевых партнеров в команде TAPV и будет оставаться таким, пока мы не обеспечим поставим TAPV и связанных с ними экономических выгод в Канаде", говорит Нейл Раттер (Neil Rutter), генеральный директор Textron Systems Canada. "В ближайшие месяцы мы подпишем еще много соглашений с другими лучшими в своей области канадскими поставщиками, которые помогут нам поставить парк машин Textron TAPV, которые обеспечат канадских солдат непревзойденной эффективностью и защитой на протяжении десятилетий."

Канадская команда Textron TAPV также включает в себя Kongsberg Protech Systems Canada и Engineering Office Deisenroth Canada (EODC). По мере расширения программы ожидается, что многие другие канадские компании займут видное место в цепочке поставок Textron TAPV.

■

Новые технологии

На AUSA 2012 BAE Systems рассказала о своей гибридной силовой установке для GCV

BAE Systems использовала выставку AUSA 2012, чтобы рассказать о прогрессе своей работы над гибридным электрическим приводом GCV (Ground Combat Vehicle - Наземной боевой машины).

По словам Марка Синьорелли (Mark Signorelli), вице-президента и генерального менеджера по бортовым системам BAE Systems Land and Armaments, решение BAE Systems использовать гибридный электрический привод (Hybrid Electric Drive - HED) на GCV привлекло к себе большое внимание - «как хорошее, так и плохое», - а также: «Задается много вопросов о зрелости нашего предложения и потенциальной готовности армии принять то, что многие люди считают принципиально новым подходом к силовым установкам для боевых машин.»

Синьорелли представил обзор широкого участия BAE Systems в разработках электрических силовых установок для привода машин, начиная с конца 1970-х годов. Демонстрационные образцы устанавливались на M113, боевые машины Bradley, плавающие десантные машины, Lancer, и FCS (Future Combat System - Перспективные боевые системы) - а теперь предлагаются для GCV.

«HED — это не только система, приводящая в движение,» сказал Синьорелли. «Это системное решение для боевой машины. HED делает гораздо больше для машины, не только обеспечивает ее движение. Она обеспечивает выработку и хранение электроэнергии. А это позволяет применять новые технологии - а в будущем и еще более новые и более совершенные технологии. И это дает нам принципиально другую архитектуру боевой машины, чем можно получить с обычным механическим приводом.»

Ссылаясь на длинный список конструктивных преимуществ, повышения тактической эффективности и надежности благодаря использованию HED, Синьорелли изложил ряд

мероприятий, которые проводятся для дальнейшего снижения риска при «относительно коротком» этапе разработки технологии (technology development - TD) программы GCV.

Одним из примеров является использование полного макета системы на стенде Hot Buck вместо традиционных пробеговых испытаний всей машины. Hot Buck – это уникальный стенд, созданный BAE Systems в прцессе работы над программой FCS. Он позволяет проводить виртуальные испытания машины на стенде, который имитирует внешнюю нагрузку.

«Нашей целью было пройти 2000 миль испытаний с полностью интегрированной силовой установкой к концу этапа TD,» сказал он.

«Я думаю, что каждый, кто был связан с программой наземных машин знает, что это довольно агрессивные испытания и маловероятно, что мы можем достичь этого с помощью пробега. Таким образом, мы применили Hot Buck. Он дает полное представление о силовой установке. Единственное, что не выло представлено, это бортовая передача. Мы подключили приводные валы непосредственно к динамометрам и управляли ими, что рациональнее, чем подключать через бортовые редукторы.»

Динамометры позволяют имитировать эксплуатацию системы при различных условиях местности, как если бы они эксплуатировались на полностью загруженной машине. Среди измеряемых параметров есть такие вещи, как надежность, ускорение, крутящий момент и расход топлива.

«Мы считаем, что гибридные электропривод - это правильное решение для GCV,» резюмировал он.

«Мы также считаем, что по мере созревания этой системы появится возможность использовать эту же силовую установку в целом ряде машин бронированной бригады тактической группы. Мы считаем, что она применима ко всему семейству тяжелых машин в армии.»

Контракты

Honeywell расширяет сотрудничество с армией США в области поддержки танков M1 Abrams

Компания Honeywell получила два контракта на общую сумму $ 221 млн, чтобы продолжить свою успешную поддержку в армии США основных боевых танков M1 Abrams.

Танковые газотурбинные двигатели AGT1500 компании Honeywell являются проверенным источником питания для M1 Abrams и обеспечивают танку превосходную мощность и крутящий момент, низкий уровень шума, а также малую дымность, что дает танку высокие характеристики на поле боя.

Первый контракт стоимостью $ 111 млн подразумевает 18-месячные работы по декабрь 2013 года по продолжению программы TIGER (Total InteGrated Engine Revitalization - Полное интегрированное восстановление двигателя), по которой Honeywell сотрудничает со штабом проекта Abrams армии США, автобронетанковым управлением (TACOM), и Anniston Army Depot (ANAD). Этот контракт продолжает использовать опыт Honeywell в обслуживании и улучшения качества продукции для двигателя AGT1500 танка M1 Abrams с целью продления срока службы и снижения стоимости жизненного цикла танка Abrams.

Второй контракт оценивается в $ 110 млн и направлен на производство Honeywell 125 новых двигателей AGT1500 с сентября 2012 по октябрь 2015 года. Этот контракт расширяет отношения Honeywell с ANAD в Алабаме, где новые двигатели AGT1500 собираются и проходят испытания.

Программа Honeywell TIGER предусматривает комплексное обслуживание и непрерывное совершенствование зарекомендовавшего себя в боевых условиях двигателя AGT1500, что приводит к повышению надежности и снижению эксплуатационных расходов для обслуживания танков Abrams. С момента создания программы TIGER в 2005 году, парк танков Abrams получил усовершенствования в следующих областях:

- Дважды - надежности для предварительно поставленных двигателей TIGER
- Значительно улучшена оперативность поставки TIGER на склад в Anniston Army Depot
- Сокращение расходов на полевой ремонт двигателей, когда это возможно, чтобы не посылать все двигатели обратно в депо
- Значительное снижение стоимости жизненного цикла за счет применения интернета, визуальных инструкций по работе, легко доступных электронных записей по монтажу и обслуживанию, а также применение специально разработанных технологий ремонтных работ на основе анализа состояния двигателя

Том Дэвис (Tom Davis), вице-президент Honeywell, говорит: "Интегрированный подход Honeywell к поддержке парка танков Abrams включает в себя управление запросами и поставками, поддержку продукта, и, в зависимости от состояния, технического обслуживания для снижения стоимости жизненного цикла для наших клиентов."

Контракты

Genral Dynamics заключает контракт на сумму $ 133 млн относительно модернизации 66 канадских LAV III

Рона Амброуз (Rona Ambrose), министр общественных работ и правительственных служб

и министр по положению женщин Канады, объявила сегодня, что правительство этой страны заключило контракт, оцениваемый в $ 133,5 млн с General Dynamics Land Systems-Canada на обновление дополнительных 66 легких бронированных машин LAV III.

Это дополнение к общему контракту, о котором было объявлено ранее в октябре 2011 года, согласно которому предполагалось провести обновление 550 машин LAV III на общую сумму 1 миллиард долларов.

Проект обновления LAV III теперь будет охватывать 616машин, для которых предполагается провести значительное повышение их живучести, мобильности и огневой мощи, а также продлить их жизненный цикл до 2035 года.Модернизация живучести будет включать в себя введение двойного V-образного днища корпуса, инновационные улучшения, разработанные инженерами General Dynamics Land Systems-Canada, а также установку дополнительной броневой защиты сидений, защищающих от взрыва. Эти усовершенствования обеспечат членам экипажа большую защиту от взрывов мин, самодельных взрывных устройств и других угроз.

Автомобильные характеристики LAV III, такие как управляемость и грузоподъемность, будут оптимизированы вместе с пакетом повышения мобильности, который включает в себя более мощный двигатель, более надежную трансмиссию и подвеску, а также систему управления высотой (HMS) изменением клиренса. Эргономика экипажа 25-мм башни будет улучшена за счет введения большего люка. Характеристики также будут улучшены за счет добавления новых технологий, в том числе улучшенного управления огнем, тепловизионных, дневных прицелов и прицелов для низкой освещенности, а также мониторов для отображения информации.

Новые технологии

SV на испытаниях для британской армии тянет груз больше своего веса

Специализированная машина (Specialist Vehicle - SV) уже тянет больше, чем весит, в качестве основного шасси перспективной программы AFV (Armoured Fighting Vehicle - Боевая бронированная машина).

Мобильная испытательная установка (Mobile Test Rig - MTR) для программы SV, которая была выведен на испытания General Dynamics в июне 2012 года, отбуксировала поезд, весом в общей сложности 92 тонны на расстояние более, чем 300 км, подтвердив этим уверенность в способности SV обеспечить достаточно мощности для удовлетворения всем требованиям, с учетом ожидаемого роста в течение следующих 30 лет.

Полная масса машины MTR на испытаниях была 30 тонн. Дополнительный 62-тонный груз обеспечили три буксируемых машины, в том числе - две военных - ULAN PT5, массой 28 тонн и Легкий танк SK105 со 105-мм пушкой, массой 18 тонн, а также грузовик, догруженный до 16 тонн.

Проведенные в центре General Dynamics European Land Systems в Австрии, это испытание продемонстрировало две ключевые характеристики конструкции SV: что общемашинные системы - гусеницы, колеса, подвеска, двигатель, коробка передач и система охлаждения - могут обеспечить необходимую мощность, соответствующую требованиям Программы, с учетом роста в течение следующих 30 лет, и что эта платформа SV в варианте ремонтно-эвакуационной машины, будет способна отбуксировать любую другую британскую военную машину из находящихся на вооружении - это ключевое требование к машине Recce Block 1 (опытный образец).

Это жесткое испытание также обеспечивает предварительное свидетельство способности SV работать в тяжелых условиях окружающей среды. Это имеет особое значение для работы в условиях высоких температурах. Машина подтвердила свою способность преодолевать крутые подъемы при сочетании высокой температуры и большой высоты.

MTR будет также подвергаться большому количеству оперативных и тактических испытаний мобильности, чтобы продемонстрировать способность общемашинных систем удовлетворить жестким требованиям программы SV к мобильности. Оперативные и тактические испытания будут проводиться с несколькими вариантами увеличения полной массы машины, чтобы продемонстрировать, что платформа SV имеет возможности роста вплоть до максимальной полной массы 42 тонны.

После этапа оперативных и тактических испытаний, который продлится до конца 2012 года, MTR будут отправлен на полигон в Севилье, Испания, где машина пройдет через изнурительные ускоренных испытания жизненного цикла, в соответствии с графиком, который имитирует эксплуатацию в боевых условиях. По завершении всех этих испытаний MTR будет иметь пробег в общей сложности 10 000 км и сможет подтвердить надежность и технические характеристики. Полученные замечания будут учтены проектировщиками при изготовлении шести опытных образцов платформы SV.

Программа испытаний MTP была разработана, чтобы подтвердить правильность выбранной конструкции и снизить рички в преддверии основной программы испытаний, в которых примут участие шесть опытных образцов Recce Block 1, из которых 3 машины Scout (бронированная разведывательная машишна) и по одной - PMRS (Protected Mobility Reconnaissance Support - защищенная мобильная разведывательная машина поддержки), Repair (ремонтная) и Recovery (восстановления).

ВПК

Германия планирует широкое соглашение о поставках оружия в Алжир

Немецкие продажи оружия в Алжир резко возросли за последние два года, сообщает немецкое издание SPIEGEL. В то время, как производители оружия из Германии продали в 2010 году продукции в Алжир менее, чем на 20 миллионов евро, в течение следующих двух лет объем продаж подскочил до почти 400 млн. Не все рады такому развитию событий.

Оружие, сделанное в Германии, пользуется спросом по всему миру - и танки, и бронетранспортеры, и подводные лодки, которые продаются исключительно для союзников по НАТО и стран, чистых в области соблюдения прав человека. Однако в последнее время отличительной чертой администрации канцлера Германии Ангелы Меркель сделал экспорт оружия в региональные державы, в отношении которых существуют сомнения в приверженности страны-получателя к демократическим ценностям.

В качестве примера можно привести последнее мини-скандалы из-за большого предложения оружия Саудовской Аравии и Индонезии, а теперь Германии пытается провести значительное увеличение экспорта вооружений в Алжир. SPIEGEL стало известно, что дочерняя компания оборонного подрядчика Rheinmetall планирует поставить до 1200 бронетранспортеров Fuchs в Алжир в течение ближайших 10 лет. Все машины, как сообщается, предназначены для использования в Алжире.

Кроме того, с начала 2011 года, Берлин санкционировал поставку в страну 54 машин Fuchs стоимостью € 195 млн ($ 248 млн), а также другой военной техники общей стоимостью € 286 миллионов. Берлин также подписал € 2130 млн контракт на постройку двух кораблей для Алжира. Все эти соглашения представляют собой значительное увеличение объема сделок с оружием для североафриканской страны. В 2010 году немецкие продажи оружия в Алжир составили всего € 19800 тысяч.

Доктрина Меркель

Переход к более тесному сотрудничеству с Алжиром не лишен противоречий. Представитель левой парламентской партии Ян ван Акен рассказал SPIEGEL, что это безответственно - "вооружить Алжир в середине арабской весны".

Администрация Меркель оказалась особенно активной, когда дело доходит до экспорта вооружений, в результате чего в последние месяцы и была подвергнута резкой критике. В июле несколько парламентариев поставили под сомнение законность планируемой сделки относительно доставки 100 танков в дополнение к другой военной техники в Индонезию. Декларация о намерениях между Rheinmetall и правительством Индонезии как сообщается, была подписана в конце октября.

Еще более спорным является принятое за закрытыми дверями решение Федерального Совета Безопасности Германии, состоящего из девяти членов, среди которых канцлер и несколько министров, об одобрении продажи более чем 200 танков Leopard 2A7 + - самых современных немецких - в Саудовскую Аравию в июне 2011 года, потому что эта страна находится в списках стран с тяжелым угнетением. Утверждение прошло после начала Арабской весны, и, что особенно важно, после того, как Саудовская Аравия направила танки, чтобы помочь подавить народное восстание в Бахрейне в начале этого года.

Несколько других стран также выразили заинтересованность в немецких вооружениях, в их числе - Катар, Индия и Ангола. Отметим, что и без того в 2010 году Германия была третьим по величине экспортером вооружений в мире, уступая лишь США и России.

ВПК

Lorica выбрана в качестве предпочтительного поставщика брони для башни Warrior CSP

Британская компания Lorica Systems UK Limited (Lorica) объявила, что была отобрана Lockheed Martin UK для проведения окончательных

переговоров в качестве предпочтительного поставщика брони для башни, которая будет установлена на демонстрационном образце программы WCSP (Warrior Capability Sustainment Programme - Программа поддержания возможностей Warrior), которую проводит министерство обороны Великобритании, и переговоры по которой с Lockheed Martin сейчас находятся в заключительной стадии.

Программа WCSP будет охватывать широкий перечень работ по модернизации боевой машины пехоты Warrior, с целью продления срока службы машин после 2035 года. Lorica - это совместное предприятие между Marshall Land Systems из Кембриджа (Великобритания) и Plasan из Израиля, предлагающее решения в области брони и живучести.

Основными требованиями проекта являются защита от перспективных угроз и жесткие требования к весу, при этом должно быть продемонстрировано, что броня может быть эффективно интегрирована в отведенный ей профиль. Lorica специализируется на гибких решениях в области брони, обеспечивающих малый вес. Программа WCSP идеально подходит для демонстрации всех возможностей компании.

Тим Воган (Tim Vaughan), руководитель по развитию бизнеса Lorica, прокомментировал: "Была жесткая конкурентная борьба с некоторыми очень сильными компаниями. Мы рады тому, что были выбраны, чтобы работать с Lockheed Martin, и мы очень рассчитываем на то, что будем обеспечивать защиту британских солдат и в будущем ".

Marshall Land Systems специализируется на разработке, производстве, интеграции и технической поддержке оборонной техники и интегрированных убежищ. Plasan является глобальным поставщиком передовой брони для легкой бронетехники в оборонном секторе и для обеспечения безопасности, предназначенной для увеличения живучести платформ, их систем и защиты жизни экипажа. Интегрированная броня независимо от платформы обеспечивает высокий уровень защиты от целого ряда угроз и значительно увеличивает живучесть как платформы, так и экипажа.

■

Термин дня

Истребитель танков

Истребитель танков — специализированная, полностью и хорошо бронированная самоходно-артиллерийская установка (САУ) для борьбы с бронетехникой противника. Именно по своему бронированию истребитель танков отличается от противотанковой САУ, которая имеет лёгкую и частичную броневую защиту.

Во время Второй мировой войны массированное использование танков воюющими сторонами поставило вопрос о создании адекватных средств противодействия. Существовавшие ранее противотанковые буксируемые пушки и появившиеся по ходу войны легкобронированные противотанковые САУ представляли лишь частичное решение проблемы. Буксируемая противотанковая артиллерия как правило была эффективна в случае заранее подготовленной обороны, насыщенной большим количеством фортификационных сооружений, инженерных заграждений и минных полей, дающих базовую защиту орудиям и резко сковывающих противника в свободе манёвра. Однако даже с наличием достаточного количества тягачей противотанковые буксируемые орудия не являлись высокомобильным средством противотанковой обороны (ПТО). Расчёты и материальная часть буксируемых противотанковых пушек в боевом положении являются крайне уязвимыми для ружейно-пулемётного огня противника, артиллерийского обстрела осколочными снарядами или любых атак с воздуха. Для максимально эффективного действия противотанковые буксируемые орудия требуют отлаженного тактического взаимодействия со своей пехотой и зенитчиками, что далеко не всегда является возможным.

Противотанковые полуоткрытые и легкобронированные САУ решают проблему придания мобильности тяжёлым противотанковым пушкам и предоставляют базовую защиту от вражеского ружейно-пулемётного огня. Однако они по-прежнему являются уязвимыми для осколков снарядов при артобстреле, любых атак с воздуха, а также слабы в ближнем бою против вражеской пехоты — для уничтожения расчёта такой САУ достаточно забросить в её боевое отделение ручную гранату.

Осознание этих недостатков привело к созданию в основных воюющих странах — нацистской Германии и Советском Союзе — специализированных полностью бронированных машин, вооружённых мощными длинноствольными пушками с высокой начальной скоростью снаряда — истребителей танков. В подавляющем большинстве случаев истребители танков являлись конверсией современной (реже устаревшей) танковой базы для этой роли. В единичных случаях истребители танков создавались на специально спроектированном для них шасси.

Любой германский или советский истребитель танков обладал хорошим полным противоснарядным бронированием с рациональными углами наклона. Оно защищало машину от осколков разорвавшихся рядом артиллерийских снарядов и

пушечно-пулемётного обстрела с воздуха. Тем самым истребитель танков мог успешно действовать в неблагоприятных для других противотанковых средств условиях боя. Хорошая защита позволяла истребителям танков действовать не только в обороне, но и сопровождать свою пехоту или танки в наступлении. При танковой контратаке противника истребители танков выдвигались вперёд и своим огнём ликвидировали угрозу со стороны вражеских сил. Размещение орудия в неподвижной рубке вместо вращающейся башни удешевляло производство машины и упрощала её конструкцию. Это же обстоятельство позволяло разместить более мощное вооружение и/или бронирование по сравнению с базовым танком.

Недостатки истребителей танков являются общими для всех САУ с неподвижной монтировкой орудия — малые горизонтальные секторы обстрела и, как следствие, уязвимость для фланговых атак. Несмотря на лучшую защищённость по сравнению с противотанковыми САУ в ближнем бою истребители танков также довольно уязвимы для вражеской пехоты: вне сектора обстрела лобового пулемёта вражеские пехотинцы могут беспрепятственно использовать против истребителя танков противотанковые гранаты и бутылки с зажигательной смесью. Обстрел из зенитного пулемёта представляет собой большую опасность для высунувшегося из машины члена экипажа. Некоторые германские истребители танков для решения этой проблемы оснащались дистанционно управляемым полноповоротным пулемётом или шрапнельными гранатомётами. Также истребители танков относительно неэффективны против небронированных целей, поскольку в их боекомплекте преобладают бронебойные снаряды. Так, к примеру, боекомплект СУ-85 состоял из 48 унитарных выстрелов, из них 19 бронебойных, 9 подкалиберных и 20 осколочно-фугасных (т.е. примерно 2/3 бронебойных снарядов и 1/3 осколочно-фугасных). Напротив, у танка Т-34 соотношение бронебойных и осколочно-фугасных снарядов в боекомплекте было противоположным.

Развитие противотанковых вооружений некинетического действия — в первую очередь управляемых и неуправляемых кумулятивных ракет — в послевоенное время привело к устареванию и снятию с вооружения самоходок-истребителей танков. В зарубежных армиях сейчас иногда этим термином обозначают их преемников — боевые машины-пусковые установки противотанковых ракет на легкобронированных колёсных или гусеничных шасси, а также так называемые «колёсные танки» (тяжёлые пушечные бронеавтомобили с противотанковым артиллерийским вооружением, по своим характеристикам вплотную приближающиеся к современным лёгким танкам).

■

BAE делает ставку на гибридный электрический привод для боевой машины

Компания BAE Systems недавно опубликовала новую инфографику, расписывающую подробно преимущества гибридного электропривода, который она разработала для проводимого армией США тендера на наземную боевую машину (GCV).

Если данный вариант будет выбран победителем, это будет первая гибридная боевая машина. На рисунке продемонстрировано как гибридные системы BAE обеспечат ее варианту GCV большую скорость, скрытность и экономичность, чем у стандартных 70-тонных боевых машин.

Релизе BAE гибридной электрической машине следует за докладом бюджетного штаба Конгресса, в котором говорится, что армейской GCV, возможно, придется весить до 84 тонн, чтобы удовлетворить всем требованиям, предлагаемым к ней. Это сделало бы GCV тяжелее, чем 64-тонный танк M1A2 Abrams и более чем в два раза более тяжелой, чем 33-тонная боевая машина пехоты M2A3 Bradley, которую она должна заменить.

Представителям армии было трудно опровергнуть такие оценки, поскольку ими не установлен предел веса для новой машины, чтобы избежать компромиссов между защитой, летальностью и выживаемостью.

Требование о том, чтобы GCV могла перевозить девять человек десанта помимо экипажа внутри защищенного объема машины является главным фактором который определяет размер, вес и стоимость GCV.

Армия объявила о первоначальной цели приобрести 1874 машины с началом серийного производства в 2018 году. Армия выпустила пересмотренный запрос предложений RFP в ноябре 2010 года, после того, как первоначальные тендерные требования были сочтены слишком амбициозными и такими, которые создают реальную возможность того, что высокие технические риски и незрелые технологии приведут к росту расходов и задержке графика выполнения.

Пересмотренные RFP оставили некоторую гибкость в том, как подрядчик может обращаться с требованиями и стартовой производственной стоимостью от $ 9 млн до $ 10,5 млн за одну машину, средней закупочной стоимостью за единицу $ 13 млн

и стоимостью эксплуатации в размере $ 200 за милю пробега. В августе 2011 года армия заключила контракты на сумму около $ 450 млн каждый - с BAE и General Dynamics Land Systems.

Выставки

Polaris пердставил на AUSA 2012 легкий самоходный миномет для армии США

Американская компания Polaris Defense, оборонное подразделение Polaris Industries Inc, представила на выставке AUSA 2012 в США свою легкую систему огневой поддержки на базе Ranger 6x6 - RFSS (6x6 Ranger Fire Support System).

RFSS представляет собой минометную систему калибра 120 мм на шасси легкого грузовика Ranger с колесной формулой 6x6.

Система начала свою жизнь в качестве базы 120-мм миномета M326 с ручным заряжанием, выпускаемого BAE Systems. Он устанавливался в кормовой части автомобиля Ranger 4x4, но армия попросила, чтобы миномет и связанные с ним цифровая система управления огнем (СУО) и автоматизированная система развертывания, устанавливаемые на шасси, весили до 454 кг, следовательно, это потребовало перейти на платформу с колесной формулой 6x6, которая могла бы перевозить до 700 кг полезной нагрузки.

Быстроразвертываемая вручную система недавно была испытана боевыми стрельбами в Форт Кэмпбелл, где была организована также и демонстрация руководству армии США. Испытания подтвердили точность наведения минометной система, но экипаж выразил предпочтение автоматизированной системе.

В результате, последняя версия RFSS во многом унифицирована по оборудованию и системе развертывания с эксплуатирующимся в настоящее время буксируемым минометом, но избавляет от необходимости использования тягача. Платформа – сверхлегкий грузовик Ranger с колесной формулой 6x6, имеет высокую степень подвижности по пересеченной местности и может двигаться по дороге со скоростью до 70 км/ч.

Он имеет грузоподъемность 900 кг, что при собственном весе в 700 кг является одним из лучших показателей среди конкурентов. Шасси приводится в движение надежным двухцилиндровым двигателем с объемом цилиндров 0,8 л, который обеспечивает малый расход топлива, имеет надежный пуск при любой температуре.

Подвеска имеет автоматическую регулировку по высоте. Подвеска всех шести колес независимая, дорожный просвет 244 мм при движении по дороге с твердым покрытием и 305 мм - на пересеченной местности, что обеспечивает как высокую проходимость по бездорожью, так и гладкую, комфортную езду по дороге. Привод на все шесть колес может включаться автоматически, когда нужно увеличить тягу, а в обычном состоянии обеспечивается привод на четыре задних колеса.

Армия

Пятьдесят одна новая машина Foxhound на передовой

Министерство обороны Великобритании инвестирует J 46 млн в приобретение пятьдесят одной новой патрульной машины Foxhound для солдат, проходящих службу на линии фронта в Афганистане.

Министр оборонного оборудования, поддержки и технологий Филип Данн (Philip Dunne) сделал заявление (об этом) во время визита на завод совместного предприятия General Dynamics Systems - Force Protection Europe (GDLS-FPE), который расположен в Телфорде. Это предприятие обеспечивает запасными частями машины Foxhound.

Объявленный контракт является частью общих инвестиций в J 340 млн, которые британское Минобороны сделало в Foxhound с 2010 года.

Это помогает сохранить рабочие места на предприятии Телфорд из Лимингтон-Спа, принадлежащем GDLS-FPE, а также у соисполнителей по всей Великобритании, которые участвуют в поставках для Foxhound.

Разработанная и выпускаемая GDLS - FPE в Великобритании, Foxhound является одной из самых гибких бронированных армейских машин. Она использует передовые технологии, заимствованные в Formula 1, чтобы обеспечить непревзойденную защиту для своего веса и класса.

Первые машины Foxhound были развернуты в Афганистане в июне 2012 года и в настоящее время они используются солдатами, выполняющими задачи по обучению и партнерству с афганскими

национальными силами безопасности.

Во время визита в центр запасных частей, г-н Данн и майор Крис Томс (Chris Thoms), менеджер по заказам для бронированных машин в МО, встретились с сотрудниками, которые также обеспечивают жизненно важную материально-техническую поддержку армии в Афганистане.

Г-н Данн сказал:

"Я был рад встретиться с сотрудниками General Dynamics - Force Protection, которые помогли обеспечить успешные закупки Foxhound, затратив лишь 40 месяцев, чтобы разработать его от начального проектирования до развертывания в Афганистане."

"Работа, проводимая сотрудниками здесь, в Телфорде обеспечивает возможность машинам оставаться в строю и помогает нашим воинам сделать жизненно важную работу по взаимодействию с афганскими силами и защите местного населения."

"Баланс бюджета МО означает, что теперь мы можем уверенно инвестировать в оборудование, такое как Foxhound, которое имеет гибкость и адаптивность для работы в самых разных условиях,обеспечивая потенциал для армии и в будущем."

"Эти инвестиции показывают, что МО играет свою роль в обеспечении экономического роста и сохранение рабочих мест в промышленной базе Уэст-Мидлендса."

Выступая в сентябре, когда Foxhound впервые был использован в Афганистане, начальник штаба Bastion Force Protection Wing, командир дивизиона Джим Стюарт (Jim Stewart), сказал:

"Foxhound - это огромный скачок вперед в характеристиках; внедорожной мобильности, усилении защиты и ночного видения, системы, которые он предлагает войскам на местах не имеют себе равных в машинах такого размера".

Обучение и тренажеры

Elbit Systems поставляет тренажеры Министерству обороны Израиля

Израильская компания Elbit Systems объявила о поставке двух тренажеров ISTAR Trainer (Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance - Разведка, наблюдение, обнаружение цели и рекогносцировки) Министерству обороны Израиля (IMOD) для подготовки наблюдателей к проведению мероприятий, которые будут проводиться на границах Израиля.

Elbit Systems также планирует поставить в течение первого квартала 2013 года ADT (Armored Driving Trainer - Тренажер вождения бронетехники) для боевой подготовки водителей бронированных машин.

ISTAR Trainer производства Elbit Systems предназначен для обеспечения полного моделирования реальных ситуаций, с которыми может столкнуться передовой наблюдатель и корректировщик в боевых условиях на всех типах местности, выполняя задачи пограничного контроля и защиты. ISTAR Trainer позволяет наблюдателю практиковаться в совместных и разведывательных операциях. Сценарии, предлагаемые ISTAR Trainer, отражают реалистичные ситуации, изображающие фактические границы. Совместимые с системой управления и командования C4I и коммуникационными системами, сценарии включают в себя планирование огня, расстановку приоритета целей и оперирование, а также обнаружение целей, распознавание, идентификацию, измерения и работу в различных условиях окружающей среды, используя при этом широкий спектр дневных и ночных датчиков. ISTAR Trainer уже используется при обучении новых пользователей и для поддержания эксплуатационной готовности тех специалистов, которые уже находятся на службе.

ADT, Armored Driving Trainer (Тренажер вождения бронетехники) установлен на движущейся платформе с 6 степенями свободы, специально разработанной для обеспечения водителей боевых машин очень реалистичным опытом вождения. Система поддерживает подготовку водителей в широком диапазоне боевых и небоевых сценариев, а также в различных погодных и суровых полевых условиях, создавая при этом практические жизненные ситуации, такие как вождение под огнем противника или на опасных склонах. ADT является экономически эффективным, экономит времени и расходные материалы. При этом он мобильный, масштабируемый и модульный, обладает мульти-платформенной поддержкой и удобным сетевым интерфейсом. После получения текущего заказа на текущий ADT от израильского Министерства обороны Elbit Systems также получила дополнительные заказы на этот тренажер и от международных клиентов.

Представитель подразделения Elbit Systems Aerospace Division по обучению и тренажерам, Алон Афик (Alon Afik), прокомментировал: "Эти заказы на тренажер бронетехники и ISTAR Trainer подтвердили позицию Elbit Systems в качестве лидера в предоставлении всесторонней технологии обучения, такой, как моделирование охраны границ, моделирование датчиков и обучение работы с C4I".

Термин дня

Эжектор пушки

Эжектор пушки — устройство продувки ствола артиллерийского орудия от пороховых газов и уменьшения загазованности боевых отделений танков и самоходных артиллерийских установок.

Эжектор представляет из себя цилиндрический баллон для пороховых газов диаметром несколько больше, чем орудийный ствол, с двумя кольцевыми днищами, надетыми на ствол. В самом стволе между днищами эжектора насверлены под углом отверстия-форсунки, соединяющие канал ствола с внутренним объёмом эжектора. При выстреле снаряд в процессе движения по стволу сначала открывает пояс отверстий, расположенных ближе к казённику, и пороховые газы под большим давлением (3000—4000 кгс/смI) заполняют эжектор. После выхода снаряда из ствола и спада давления газы из эжектора через сопла, расположенные под углом к оси канала ствола и ближе к дульному срезу, устремляются наружу из ствола, при этом «подсасывая» пороховые газы из казённика и боевого отделения (при открытом затворе). Внешне выглядит как цилиндрическое утолщение примерно посередине ствола. Наличие эжектора — характерная черта орудий современной бронетехники. При выходе эжектора из строя (например, если в нём образовалась пробоина) извлечение пороховых газов из боевого отделения может быть затруднено. Это может вызвать серьёзное нарушение в работе экипажа из-за сильного раздражающего эффекта газов и уменьшения видимости в боевом отделении.