

ПРИМЕНЕНИЕ БРОНИРОВАННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В СОВРЕМЕННОМ БОЮ И ОПЕРАЦИЯХ

*преподаватель кафедры «Боевых машин
и автомобильной подготовки»
ЧВТКИУ майор Мухаммедхарисов М.*

Бронетанковая техника и вооружение достигли столь высокого уровня развития, что с точки зрения способов боевого применения и организационных структур их правомерно условно классифицировать по трем категориям. Во-первых, это тяжелые формирования, оснащенные, в основном, танками; во-вторых, средний тип – формирования на БМП и БТР; в-третьих, формирования, оснащенные бронированными автомобилями и другими легкими бронемашинами различных моделей.

Что касается тяжелых танковых объединений и соединений, а также мотомеханизированных, мотострелковых соединений и частей среднего типа, то по способам их применения в бою и операции имеется большое количество материалов, в том числе опубликованных на страницах журнала.



В обобщенном виде история их развития отражена в содержательных статьях в журнале № 6 за 2006 г.[1]

В значительно меньшей мере раскрыты условия и способы боевого применения легких бронированных формирований.

В настоящее время практически все вооружение и военная техника видов Вооруженных Сил монтируется или транспортируется автомобильной техникой. В Сухопутных войсках этот показатель составляет 12%. В целом же с автомобильными базовыми шасси связаны около 1600 различных специальных боевых установок и установок боевого обеспечения. При этом

из общего числа комплексных установок более 20% непосредственно воздействуют на противника, 35-40% участвуют в различных видах боевого обеспечения и 40-45% составляют комплексы технического и тылового обеспечения.

Как новый вид вооружения - бронированные колесные машины стали применяться в ходе Первой мировой войны. Они предшествовали появлению танков. Уже в самом начале войны, в ее маневренный период, броневые автомобили проявили необходимые боевые качества. Обладая повышенной подвижностью, они могли совершать огневые налеты, перемещаясь с одного участка на другой. Незаменимыми они оказались в разведке, правда, не было случаев их применения как ударного средства. С установлением стабильного позиционного фронта (1915 г.) броневые автомобили утратили тактическое значение из-за слабой брони и высокой уязвимости даже от ружейных и пулеметных пуль, а также трудности движения по местности, изрытой воронками от разрывов снарядов. Однако в ходе войны БА не были сняты с вооружения и продолжали технически совершенствоваться.

Роль легкой бронированной техники стала существенно возрастать в ходе локальных войн и вооруженных конфликтов во второй половине XX столетия. Повышенный интерес, в частности, к бронированным автомобилям, был обусловлен тем, что боевыми качествами таких машин являются: более высокая живучесть, чем других военных автомобилей; быстроходность и высокая проходимость, в том числе по сильнопересеченной местности; повышенная защищенность, сниженные демаскирующие признаки; авиатранспортабельность самолетами и вертолетами на внешней подвеске, а также приспособленность к десантированию парашютным способом; высокая автономность действий; простота обслуживания и ремонта в полевых условиях; пригодность к эксплуатации при температурах от -55°C до $+45^{\circ}\text{C}$; возможность установки различного вооружения и разведывательной техники.

Немаловажная причина интенсивной разработки и применения бронированных автомобилей в армиях развитых государств состоит в их относительно небольшой стоимости по сравнению с БТР и БМП.

В локальных войнах и вооруженных конфликтах XX века стали применяться более усовершенствованные бронеавтомобили многоцелевого назначения повышенной защищенности и проходимости, рассчитанные на эксплуатацию по всем видам дорог, а также в условиях бездорожья. Во время войны во Вьетнаме американцами применялась колесная бронемашина «Коммандо», рассчитанная на одиннадцать десантников. Она была принята на вооружение в 1966 г. и использовалась для разведки и охраны мест расположения подразделений. В ходе войн на Ближнем Востоке (1967, 1973, 1982 гг.) и во время вооруженного конфликта на Фолклендских островах (1982 г.) применялись специальные ударные и тактические бронеавтомобили новой модификации.

Особую эффективность такие бронеавтомобили показали во время военных действий США против Ирака (1991, 2003 гг.). Так, осенью и зимой 1990 г. разведывательные группы специального назначения, оснащенные бронеавтомобилями «Скорпион», осуществляли поиск, наведение средств поражения и уничтожение иракских ракет «Скад». В результате успешных действий диверсионно-разведывательных формирований на бронеавтомобилях группы САС и «Дельта» имели возможность обнаружить, выдать целеуказание на уничтожение тактической авиации и самостоятельно уничтожить десятки пусковых установок ОТР противника.

Автомобили «Тойота» и «Симурги», усовершенствованные и усиленные броневой защитой, применялись советскими войсками специального назначения во время боевых действий в Афганистане. Машины покидали базы, скрытые внутри большегрузных «ЗИЛов» и «КрАЗов», в подходящем месте выезжали на дорогу, приобретали признаки «духовского партизанского каравана» и, используя такой способ дезинформации,

выдвигались в нужный район для поиска и уничтожения наиболее важных объектов противника.

В последнее десятилетие бронированные автомобили стали особенно интенсивно поступать на оснащение сухопутных войск, сил быстрого реагирования и сил специальных операций США, Великобритании, Франции, ФРГ, Китая и других стран. Ныне они состоят на вооружении большинства аэромобильных и воздушно-десантных частей НАТО. Общими тенденциями развития легкой бронетехники являются: усиление их роли в обеспечении мобильности войск; расширение гаммы специальных ударных и тактических автомобилей многоцелевого назначения; создание новых армейских броневедомств с максимальной унификацией по основным агрегатам и узлам с коммерческими образцами; широкая модернизация прицепного состава с использованием новых разработок тормозных систем и подвесок; применение боестойких шин для повышения живучести БА.

Современными образцами специальных ударных автомобилей (СУА) являются: американские M1114 «Хаммер» и LSV, британская MLV, германские «Динго-2» и LIV, французские VBL, «Панард» и др.[2]

Американский броневедомств M1114 «Хаммер» предназначен для решения широкого круга боевых задач. В качестве основного вооружения на нем используется 12,7 мм пулемет M2 или 40 мм гранатомет Mk19, который устанавливается на вращающейся турели над кабиной.



Кабина, днище кузова, двигатель, трансмиссия, раздаточная коробка и топливный бак автомобиля имеют бронированную защиту. Он также комплектуется бронированными лобовыми стеклами. Броня кабины защищает экипаж и десант от пуль калибра 7,62 мм, осколков

155 мм артиллерийских снарядов, а в некоторых случаях от воздействия противопехотных и некоторых типов противотанковых мин. Полная боевая загрузка предполагает перевозку пяти полностью экипированных пехотинцев (командир, водитель и три стрелка), а также трехдневного запаса продовольствия и воды.

Разрабатываемый в США другой броневедомитель LSV характеризуется тем, что сможет бесшумно передвигаться (при выключенном основном двигателе) с помощью колесных электромоторов, используя энергию аккумуляторных батарей на расстояние до 15 км, что значительно повышает скрытность его действий. На этой машине планируется установить дистанционно управляемый крупнокалиберный пулемет. Размещаемые на автомобиле средства связи обеспечивают обмен речевой, цифровой и графической информацией с другими боевыми машинами, в том числе командно-штабными тактического звена. Расчетная автономность действия автомобиля не менее 10 суток.

В ВС Великобритании принят на оснащение Сухопутных войск броневедомитель MLV, броня которого обеспечивает противопульную защиту. Экипаж и десант машины – семь пехотинцев в полном снаряжении и экипировке.



Автомобиль имеет повышенную проходимость: углы подъема и спуска превышают 40°, глубина преодолеваемого брода – до 1,5 м, максимальная скорость движения по шоссе более 130 км/ч, а запас хода около 500 км.

Специальный ударный автомобиль Liv (SO), состоящий на вооружении в Германии, обладает высокой мобильностью, обеспечивает ведение наблюдения и обнаружения целей, защиту от стрелкового оружия и осколков ручных гранат. На автомобиле может монтироваться пушка RLS 609 K, которая приспособлена для ведения огня по наземным и воздушным

целям. Также предусмотрена установка 40 мм гранатомета. Кроме того, спереди и сзади на автомобиль устанавливаются 7,62 мм пулеметы. Автомобиль имеет запас хода 500 км, преодолевает подъем 31°, косогор – 17°, брод глубиной 0,6 м, максимальная скорость 120 км/ч. Высокая степень скрытности обеспечивается за счет низкого силуэта.

Наряду с СУА достаточно широко в армиях зарубежных государств применяется семейство армейских многоцелевых бронев автомобилей. Они состоят на оснащении Сил специальных операций, предназначенных для быстрых перебросок на большие расстояния, совершения диверсионно-террористических действий. Автомобили рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 46°С до плюс 52°С, что обеспечивает их использование в боевых действиях как в условиях Арктики, так и на Африканском континенте.

На оснащении ВС Франции состоят высококомобильные бронированные автомобили P.V.P, Panhard V.B.R., тяжелый тактический автомобиль KERAX Турс; в ВС Италии - армейские автомобили фирмы IVECO; в Швеции - многоцелевые бронев автомобили DURO;

в Австрии - многоцелевые автомобили Pinzgauer; в Испании - тактический автомобиль TT URO ; в Чехии – тактические автомобили Tatra; в Словакии - бронированные автомобили AMV[3].



В ВС РФ принимаются на вооружение бронев автомобили «Тигр-1», «Тигр-2», а также бронев автомобили, разрабатываемые на базе узлов и агрегатов многоцелевых автомобилей семейства «Мустанг», БМП-97 «Выстрел», бронированная двухостная модель ГАЗ 3934 «Сиам», ГАЗ 3937 «Водник» и др.

В КНР осуществляется производство бронированных автомобилей «Чжаньшэнь», на которых устанавливается 23 мм автоматическая пушка,

стрельба из нее может вестись как в одиночном, так и в автоматическом режиме (скорострельность 200-400 выст./мин.). На автомобиле может устанавливаться гранатомет и тяжелый станковый пулемет.

Анализ концепций развития вооружения и военной техники сухопутных войск стран НАТО, КНР, содержания и направленности долгосрочной программы США «Боевые системы будущего» дает возможность судить о широкой перспективе развертывания работ по совершенствованию бронированных автомобилей различного назначения – боевых, командно-штабных, самоходных, транспортных, санитарных и др. То обстоятельство, что в сухопутных войсках ОВС НАТО все большее распространение получают специальные ударные автомобили – малые (типа «батти»), средние (типа «джип», укороченный LandRover) и большие (стандартный LandRover), а также тактические автомобили, используемые как «боевые платформы», на которых монтируются различные виды стрелкового оружия, минометы, ЗРК, ПТР и др., свидетельствует о том, что легкая бронированная техника становится неотъемлемой составной частью войсковых структур. Как отмечается в зарубежной военной печати, армейские и специальные ударные автомобили могут широко применяться для огневой поддержки мобильных групп, действующих в отрыве от основных сил, для выполнения разведывательных, ударных и поисково-спасательных задач, боевого патрулирования и других целей. Кроме того, их предполагается использовать в ходе проведения миротворческих операций для усиления блокпостов, боевого охранения войск, сопровождения колонн и патрулирования[4].

При разработке концепции развития легкой бронетехники, безусловно, надо учитывать опыт локальных войн и вооруженных конфликтов, который свидетельствует, что для поражения автомобильной



техники наиболее интенсивно используются самые распространенные виды оружия - стрелковое, мины и фугасы, ракетно-артиллерийское вооружение, противотанковые средства и бомбовые удары.

Обстрел из стрелкового оружия (калибр 7,62 мм и 12,7 мм) и ручных противотанковых гранатометов ведется в основном с дистанции 200-300 метров, реже с расстояния 50-70 метров и менее.

Наибольшие потери, по опыту войн, автомобили несут от стрелкового оружия – 36-48%, от подрыва на минах – 25-38%, от обстрела РПГ и РС – 22-30%.



Анализ повреждения колесной военно-автомобильной техники показал, что к первой группе по уязвимости и поражаемости элементов, выход из строя которых приводит к потере подвижности образцов ВАТ, относятся:

двигатель и его системы (10%), в том числе топливные баки (5 ... 8%), ходовая часть (15 ... 20%) и система управления (2 ... 5%).

Ко второй группе поражаемых элементов относятся: узлы и агрегаты трансмиссии, усилители тормозной системы (3 ... 8%), повреждение которых (мостов, раздаточной коробки, заклинение деталей) существенно ограничивает время функционирования машины.

В составе третьей группы можно объединить такие элементы конструкции, как кабина и ее оборудование (45 ... 70%), щиток приборов, фары, подфарники, электропроводка. До 80% экипажей, размещаемых в незащищенных кабинах, получают ранения различной степени тяжести. При этом 65 ... 80% ранений от пуль и осколков приходится на верхнюю часть туловища.

Понятно, что при бронировании основных узлов и элементов автомашины – кабины, двигателя, ходовой части, электрооборудования и систем управления можно значительно повысить живучесть ВАТ. Но в настоящее время, да и в перспективе, было бы нереально ставить вопрос о «глобальной» бронизации ВАТ.

На страницах военной печати[5]обсуждаются вопросы, как повысить эффективность боевого использования поступающих на оснащение Сухопутных войск бронированных автомобилей. Предлагаем, что проблеме бронизации следует решать поэтапно. Поскольку бронированная техника пока что поступает в войска в ограниченном количестве, то в первую очередь ее целесообразно использовать для выполнения задач в системе управления войсками. Для этого могут быть приспособлены различные модификации бронеавтомобилей, на которых может осуществляться монтаж отдельных образцов радио и радиорелейных средств оперативно-тактического звена. Бронеавтомобили могут широко использоваться в качестве подвижных средств связи. Так, оборудованные средствами связи, сопрягаемыми с радиосетями управления авиацией, они могут использоваться передовыми авианаводчиками. Но для этого в модуле вождения (кабине) семейства бронированных автомобилей должно быть предусмотрено место для установки средств связи (штатных Р-168 «Акведук»), навигационной аппаратуры и системы жизнеобеспечения (кондиционеров, ФВУ).

Для более полного использования бронеавтомобилей в качестве ударного средства было бы целесообразно при их совершенствовании повысить эффективность состоящего на их оснащении малокалиберного вооружения. Имеется в виду увеличение калибра автоматических пушек, повышение могущества действия боеприпасов по типовым целям тактического звена (разработка бронебойных подкалиберных снарядов, осколочно-шрапнельных снарядов, использование изменяемых схем управляемого подрыва снарядов), увеличение количества выстрелов в боекомплекте (разработка выстрелов телескопического типа).

Повышению эффективности огневого поражения противника может способствовать установка на броневедомобилях 82 мм миномета, буксировка или транспортировка 120 мм миномета; оборудование броневедомобиля для запуска малых



беспилотных летательных аппаратов различного назначения, особенно предназначенных для разведки целей и определения их координат в интересах высокоточного огневого поражения;

установка зенитного оружия для борьбы самолетами, вертолетами и беспилотными летательными аппаратами на малых высотах, а также поражения легкобронированной техники противника; размещение на броневедомобилях оружия, основанного на новых физических принципах. Броневедомобиль, предназначенный для оснащения боевых подразделений и подразделений боевого обеспечения, должен иметь комплекс вооружения на уровне БТР-80 и БТР-80А.

Учитывая, что существующие типы броневедомашин рассчитаны на защиту от 7,62 мм пуль и частично от пуль 12,7 мм калибра и не обеспечивают защиту при обстреле от крупнокалиберных пулеметов и РПГ-7, использование их в наступательных действиях (при прорыве подготовленной обороны противника), а также при ведении разведывательно-боевых действий может быть в случае надежного предварительного огневого поражения противника.

При действиях в составе оборонительной группировки, формирования легкого типа на броневедомобилях целесообразно использовать в качестве противодесантного резерва для уничтожения высадившихся десантов, диверсионно-разведывательных групп противника и иррегулярных вооруженных формирований самостоятельно или во взаимодействии с

общевоинским резервом, частью (подразделением) противовоздушной обороны и другими силами.

Опыт войн и вооруженных конфликтов последних десятилетий показывает, что легкие формирования, в ряде случаев, способны решать боевые задачи с большей эффективностью, чем средние и тяжелые формирования, особенно в населенных пунктах и на труднодоступной местности. Исходя из этого, представляется целесообразным оснащать создаваемые горнострелковые соединения и части (подразделения) броневыми автомобилями для транспортировки личного состава, оружия и материальных запасов и горный район для ведения ими последующих боевых действий в пешем порядке. В этом случае они также могли бы заменить более дорогостоящее БМП и БТР, используемые в качестве транспортных средств.

Кроме того, наличие в составе армии (корпуса) одной-двух отдельных бригад легкого типа (в дивизии – одного-двух батальонов легкого типа) на броневых автомобилях может позволить, в некоторых случаях, решать те же боевые задачи, которые возлагаются на броневые формирования среднего типа. Вместе с тем, успешные действия формирований легкого типа будут напрямую зависеть от их разведывательно-информационного обеспечения и соответствующей огневой поддержки, прежде всего, армейской авиацией.

Боевые задачи, решаемые формированиями легкого типа (на броневых автомобилях) в операции (бою) могут быть самыми различными. Прежде всего, это должны быть задачи, связанные с действиями в тыловой зоне наступающей или обороняющейся группировки войск. В число таких задач могут входить: засадные действия в промежутках оперативного построения (боевого порядка) и на флангах группировок войск; борьба с подразделениями противника в своем тылу; патрулирование в районах и на маршрутах движения войск; охрана и оборона командных пунктов. Бронированные автомобили при соответствующем оснащении вооружением и разведывательной аппаратурой могут использоваться для выполнения

задач войсковой, радиоэлектронной, артиллерийской, инженерной, радиационной, химической и биологической разведки.

Разведывательные и общевойсковые подразделения, оснащенные бронированными автомобилями, могут действовать в составе разведывательных отрядов и групп, офицерских разведывательных и боевых разведывательных дозоров, а также проводить поиски и устраивать разведывательные засады.



Бронеавтомобили могут применяться в качестве защищенного транспортного средства огнеметчиков, при соответствующем их оборудовании.

Подразделения на бронеавтомобилях, оснащенные станциями радио и радиотехнической разведки, могут выполнять задачи радиоэлектронной разведки противника в первую очередь в интересах организации и ведения РЭБ.

Бронеавтомобили могут использоваться в качестве защищенной транспортной базы сил и средств оптической, звуковой, радиолокационной и радиотехнической разведки и как подвижный НП корректировщика огня.

Для ведения инженерной разведки бронированные автомобили могут быть использованы в составе инженерных разведывательных дозоров (в том числе офицерских), а также для размещения саперов-разведчиков, включенных в состав общевойсковых подразделений, действующих в разведывательных органах. На базе бронеавтомобиля возможно создание дистанционного индукционного миноискателя (ДИМ) для замены ДИМ на базе автомобиля УАЗ.

Вместе с тем, отсутствие плавучести бронированных машин будет ограничивать их применение в составе органов войсковой и других видов разведки.

Для решения задач информационного противоборства возможно размещение на броневедомобилях постов радиоперехвата и радиоэлектронных помех в дивизионном звене.

Как правило, бронированные автомобили выполняются на шасси коммерческих легковых автомобилей повышенной проходимости (колесная формула 4x4, грузоподъемность 0,75-2,25 т.), оснащенных высокоэкономичными дизельными двигателями и колесными электромоторами, оборудованными противопоульной и легкой противоминной броней, обеспечивающих защиту экипажа, основных узлов и агрегатов машины. На машинах предусматривается установка различных систем защиты, в том числе системы опознавания «свой - чужой», ИК – системы противодействия и нейтрализации и наведения подлетающих ПТУР, а также системы подавления приемных устройств радиовзрывателей.

Вооружение и состав разведывательного оборудования комплектуется в зависимости от выполняемых задач. Наличие турели для установки пулемета или автоматического гранатомета, возможность трансформирования



креплений под различные виды оружия подтверждает универсальность применения бронированных автомобилей, в том числе в качестве разведывательной машины, предназначенной для ведения разведки в тылу противника. В составе комплекта вооружения на них могут устанавливаться пулеметы, а также в состав вооружения могут входить автоматические пушки калибра до 25 мм.

Предлагаемое в настоящее время семейство бронированных колесных машин недостаточно приспособлено для решения задач технического и тылового обеспечения ввиду своих конструктивных особенностей. Для подвоза вооружения, ракет, боеприпасов и военного технического имущества

броневые автомобили нецелесообразно использовать по причине ограниченного объема и размеров корпуса. Исключением может стать случай подвоза боеприпасов к стрелковому оружию с пункта боевого питания мотострелкового батальона (полкового артиллерийского склада) на ротный пункт боевого питания (удаленность от линии боевого соприкосновения с противником до 0,8 км) или непосредственно на боевые позиции. Имеющиеся в настоящее время на оснащении подразделений средства подвоза (колесные автомобили КамАЗ, УРАЛ) более уязвимы от воздействия огневых средств противника.

Можно найти применение броневых автомобилей в составе пункта технического наблюдения (ПТН), а также для охраны и обороны органов технического обеспечения. Для более полного владения информацией и обеспечения надежного управления может использоваться легкобронированный автомобиль, специально оборудованный для ведения технической разведки (в качестве базы можно использовать как уже имеющиеся на вооружении в войсках: БМП или МТЛБ, так и поступающие БА).

Сделан вывод, что бронемашину можно использовать в составе подразделений охраны тыла, а также подразделений сопровождения грузов. Подразделения на бронированных машинах могут вести тыловую разведку.

В ограниченных масштабах бронированные машины, имеющие повышенную защищенность, могут использоваться для доставки материальных средств в подразделения, находящиеся в соприкосновении с противником.

Броневые автомобили можно использовать для решения следующих задач медицинского обеспечения:

эвакуация раненых в медицинские пункты и в медицинский отряд специального назначения для оказания квалификационной медицинской помощи (габариты салона позволяют проводить неотложные мероприятия до врачебной и первой врачебной помощи фельдшером и санитарным

инструктором роты; конструкция корпуса предусматривает возможность установки и закрепления медицинских носилок; наличие броневых корпуса решает проблемы защиты раненых, пораженных и больных, а также личного состава медицинских частей и подразделений);

доставка материальных средств и эвакуация раненых. Наличие сцепного устройства позволит увеличить объем перевозимых материальных средств.

Бронированные автомобили могут найти широкое применение при решении задач территориальной обороны (ТрО). Таким задачами могут быть: охрана и оборона важных военных, государственных объектов и коммуникаций; борьба с десантами и диверсионно-разведывательными силами противника; установление и поддержание режима военного положения на всей территории РФ или в отдельных ее местностях, зонах (районах), на охраняемых объектах и в населенных пунктах.

Использовать броневую автомобиль для выполнения задач ТрО возможно при соответствующем дооборудовании его спецаппаратурой. Он может вести контроль работы средств связи или информационное противоборство (контрпропаганда и др.).

К другим задачам территориальной обороны, в решении которых может применяться броневая автомобиль, можно отнести:

охрана и сопровождение колонн на маршрутах движения при эвакуации и перемещении гражданского населения;

проведение спасательных и сложных неотложных аварийных работ в очагах поражения;

маневр силами и средствами в зоне конфликта.

В миротворческих операциях броневая автомобиль могут применяться при выполнении следующих задач:

патрулирование;

организация и несения комендантской службы;

охрана важных объектов;

сопровождение колонн с грузом;

транспортировка личного состава при условии обеспечения защиты колонн от обстрела тяжелым вооружением;

усиление КПП, блокпостов.

Прогнозируя влияние легкой бронированной техники на характер общевойскового боя, можно прийти к выводу, что массовое ее внедрение в войска будет способствовать дальнейшему повышению воздушно-наземной мобильности боевых действий. Обладая авиатранспортабельностью, броневые автомобили могут широко использоваться в составе воздушно-десантных войск и сил быстрого реагирования. Важно и то, что все большее оснащение Сухопутных войск легкой бронированной техникой повышенной проходимости повысит их возможности для действий в труднодоступной горной, пустынной, лесисто-болотистой местности, в населенных пунктах и северных районах.

В перспективе возможно создание бронированных автомобилей, имеющих безэкипажные машины – роботы и беспилотные летательные аппараты, находящиеся на борту автомобилей, что еще более повысит возможности их боевого использования в бою и операции.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Статьи Федота В.И. – «75 лет в отечественном танкостроении»; Мартышкина В.И. «Роль и место танков в современных военных конфликтах и войнах»; Парфенова Е.И. «Основные направления развития боевых бронированных машин».

[2] Зарубежное военное обозрение. 2005. № 6.

[3] Тенденции развития зарубежной военной автомобильной техники. МО РФ. 2005. С.7-114.

[4] Зарубежное военное обозрение 2012. №8.

[5] Березов Л. «Зарубежное военное обозрение». №6. 2005. Тенденции развития зарубежной автомобильной техники.