

автомобиля на вашу дорогу с примыкающей). Однако следите за тем, чтобы ваше желание помочь другим не превратилось в опасную нерешительность и нелогичность действий, что может привести как раз к обратному результату.

### **Тенденции развития военной автомобильной техники стран ближнего зарубежья**

Шамак Д.Н.

Научный руководитель Сосновский С.А.

Белорусский национальный технический университет

В составе вооруженных сил стран ближнего зарубежья основную массу автомобильного парка составляют автомобили разработки 70-х годов, что требует проведения модернизации физически изношенной техники и замены, морально устаревших образцов, на новые перспективные разработки. Существенное влияние на состав и переоснащение военной автомобильной техники оказал распад Советского Союза, когда автомобильная техника Вооруженных Сил СССР стала применяться для обеспечения вооруженных сил стран ближнего зарубежья и часть производства осталась за рубежом. Основная часть производства сгруппировалась в России, частично в Беларуси и в Украине.

Еще лет 25 назад в автомобильном парке более половины составляли автомобили со сроком эксплуатации до 6 лет. В настоящее время количество таких автомобилей сократилось более чем в 10 раз. Из-за ограниченных объемов закупок новой автомобильной техники в середине 90-х гг. прошлого века наметилась тенденция к «старению» автомобильного парка. В результате сегодня он нуждается в серьезном обновлении. После распада Советского Союза с обретением суверенитета и независимости для стран остро обозначилась проблема обеспечения собственных Вооруженных Сил вооружением и военной техникой, в том числе и автомобильной. Республики бывшего Советского Союза имели различную промышленную и производственную базу по производству и восстановлению автомобильной техники. Поэтому и развитие ВАТ вооруженных сил в странах ближнего зарубежья имеет существенные различия.

#### **Российская Федерация**

*В период с 1996 по 2000 гг.:*

ведутся работы по совершенствованию образцов ВАТ всех групп и классов грузоподъемности;

анализируя опыт современных локальных конфликтов и миротворческих операций, принимается решение о необходимости наличия в общей номенклатуре ВАТ высокоавтомобильных защищенных автомобилей;

разворачиваются научные исследования по формированию рациональной номенклатуры прицепного состава, обитаемых кузовов-фургонов (КФ), в том числе переменного объема и кузовов-контейнеров (КК), подвижных средств автотехнического обеспечения для каждой группы ВАТ;

применяется при разработке принципиально нового унифицированного семейства армейских автомобилей «Водник», модульный принцип проектирования, который позволяет реализовать в их конструкции высокую приспособленность для монтажа различного вооружения и военной техники, средств тылового обеспечения за счет использования сменных функциональных модулей. Реальный опыт использования этих автомобилей, подтверждает их высокие тактико-технические характеристики;

принимается решение о разработке шасси под монтаж ВВТ, балластных и седельных тягачей с колесной формулой 6×6 и 8×8 на ОАО «БЗКТ» в целях замены в войсках устаревших образцов производства АО «БАЗ», и автомобилей 6×6 типа КраЗ и других образцов ВАТ аналогичного класса грузоподъемности;

начинается разработка унифицированных семейств колесной формулой 4×4, 6×6 и 8×8, которые будут позволять сократить номенклатуру военной автомобильной техники, уменьшить количество и состав поставляемого автомобильного имущества, упростить подготовку водителей, унифицировать подвижные средства технического обслуживания и ремонта автомашин;

для монтажа средств боевого управления, обеспечения ракетных комплексов стратегического назначения, реактивных систем залпового огня и других образцов тяжелого ВВТ используются СКШ Минского завода колесных тягачей (МЗКТ).

*В период с 2000 по 2009 гг.:*

завершается процесс дизелизации;

успешно решается проблема обеспечения живучести (защищенности) ВАТ при воздействии современного оружия. Реализуется концепция повышения живучести за счет применения локального бронирования. Опыт использования автомобилей «Урал» с комплектом локального бронирования в «горячих точках» подтверждает правильность выбранного направления. Такой же принцип повышения защищенности реализуется на автомобилях УАЗ, КамАЗ и ЗИЛ;

разрабатываются образцы армейских многоцелевых автомобилей в составе унифицированных семейств. Наиболее убедительным примером этому служат унифицированные на 80–85 % образцы автомобилей заводов «Урал» (семейство «Мотовоз-1») и «КамАЗ» (семейство «Мустанг») с колесной формулой 4×4, 6×6 и 8×8.

*В настоящее время* развернуты работы по формированию перспективного парка военной автомобильной техники Вооруженных Сил Российской Федерации. Они предполагают, что вновь разрабатываемые наземные подвижные шасси ВВТ родов войск и служб будут размещаться на унифицированных семействах автомобилей; укомплектование частей в войсковом звене будет осуществляться автомобилями семейства «Урал», в оперативном звене – семейства «КамАЗ»;

морально и физически устаревшая техника планируется к принудительной замене. Предполагается перенести на унифицированные семейства машин имеющееся в распоряжении Вооруженных Сил вооружение и военную технику;

для повышения технического уровня и реализации современных тенденций мирового автомобилестроения в будущих образцах военной автомобильной техники выполняются научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) по разработке и внедрению перспективных конструкторско-технологических решений при создании высокоунифицированных семейств ВАТ. В частности, предполагается создание:

унифицированного семейства автомобилей многоцелевого назначения, грузоподъемностью 1,0–2,5 т, в бронированном и небронированном исполнении модульной конструкции, включающей такие перспективные элементы, как дизельную, многотопливную силовую установку; бортовую информационно-управляющую систему; независимую регулируемую подвеску; дисковые тормозные механизмы, антиблокировочную и другие системы; радиальные бескамерные шины регулируемого давления с ограничителем деформации; систему кондиционирования воздуха и т.п.;

унифицированного семейства автомобилей многоцелевого назначения, грузоподъемностью 4,0–15,0 т, на перспективных агрегатах, таких как кабина каркасно-панельной конструкции с возможностью замены на бронированную; дизельная, многотопливная силовая установка с электронной системой управления; бортовая информационно-управляющая система; бортовой автономный источник энергии; механическая коробка передач с автоматической системой управления и унифицированная автоматическая гидромеханическая передача; раздаточная коробка с электронной системой управления, блокирующей (разблокирующей) межосевой дифференциал без остановки автомобиля; разрезные и неразрезные ведущие мосты, зависимая и независимая подвеска; тормозная система с пневматическим приводом; радиальные бескамерные шины регулируемого давления с ограничителем деформации и др.;

специальных колесных шасси на замену образцов, производство которых находится за пределами России, с учетом имеющегося научно-технического задела, в виде высококомобильных модульных платформ, со-

стоящих из автономных модулей шасси и включающих: интегральную систему автоматического управления движением на базе информационной управляющей системы; единый источник электрической энергии (дизель-генератор и др.) – первый вариант, или модульный альтернативный источник электрической энергии меньшей мощности в каждом автономном модуле – второй вариант; индивидуальный электрический привод в трансмиссии; всеколесное рулевое управление; управляемую длинноходовую подвеску и т.д.;

семейство бронированных автомобилей на базе серийно выпускаемых и перспективных узлов, агрегатов и систем с обеспечением повышенного уровня защиты и минной стойкости.

Основными особенностями семейства являются: модульность; поузловая унификация бронемодулей (каркасная незащищенная кабина, каркасная со скрытым бронированием с бронемодулями, цельносварной единый бронекорпус); максимальная унификация с базовыми шасси по агрегатам и узлам;

семейство многофункциональных погрузочно-разгрузочных прицепных устройств и автомобилей с системами самопогрузки и выгрузки типа «Мультилифт» для обеспечения высоких темпов снабжения войск всеми видами имущества, а также повышения эффективности эвакуации и транспортирования различных объектов ВВТ.

### **Украина**

Основными направлениями обеспечения потребностей в ВАТ Вооруженных Сил Украины являются:

поставки новой техники Кременчугским автомобильным заводом;

применение технологий восстановительного ремонта на предприятиях Министерства обороны Украины;

обеспечение военных частей и подразделений автомобильной техникой и имуществом за счет перераспределения автомобильной техники и имущества, которые высвобождаются вследствие проведения организационных мероприятий в Вооруженных Силах Украины.

### **Государства Закавказья и Средней Азии**

Анализ обеспечения автомобильной техникой стран Закавказья и среднеазиатских стран ближнего зарубежья позволяет сделать вывод о том, что основными направлениями обеспечения потребностей ВАТ являются, как поставки из стран НАТО, так и поставки из России. Исключение составляет Грузия, которая осуществляет обеспечение ВАТ от стран НАТО и Украины.

### **Прибалтийские страны**

Основным направлением восполнения потребностей в ВАТ в прибалтийских странах ближнего зарубежья осуществляется за счет поставок или безвозмездной передачи ее от стран НАТО.

Показанные в данной статье пути и методы обеспечения вооруженных сил стран бывшего Советского Союза ВАТ позволяет сделать вывод, что основными тенденциями по развитию военной автомобильной техники являются:

разработка унифицированных семейств ВАТ колесной формулой 4×4, 6×6 и 8×8;

разработка семейства бронированных автомобилей;

разработка многофункциональных погрузочно-разгрузочных прицепных устройств и автомобилей с системами самопогрузки и выгрузки типа «Мультилифт»;

применение модульного принципа проектирования ВАТ.

### **Перспектива создания подвижной ремонтной мастерской ПАРМ1-МБ на базе продукции отечественных предприятий**

Шумчик Д.А.

Научный руководитель Тарасенко П.Н., канд. техн. наук, доцент  
Белорусский национальный технический университет

Боевая мощь любого оружия может быть эффективно использована, а боевые возможности частей и подразделений полностью реализованы при условии, если они будут достаточно подвижны – способны быстро, скрыто, компактно, в любых условиях передвигаться по полю боя, и в короткие сроки в заданное время занимать позиции (рубежи), выгодные для выполнения боевых задач.

Для обеспечения подвижности частей и подразделений широко используется военная автомобильная техника (ВАТ). Однако какой бы совершенной ни была конструкция машины, в процессе эксплуатации их надежность и другие свойства постоянно снижаются из-за влияния различных факторов, в результате появления неисправностей, которые приходится устранять при техническом обслуживании и ремонте.

Особую роль приобретает ремонт в боевых условиях, так как в результате интенсивной эксплуатации техники, а также от огневого воздействия противника значительная часть машин будет выведена из строя по эксплуатационным и боевым повреждениям.

В тоже время, анализ наличия и состояния ПАРМ1-М1 в батальоне материального обеспечения 120 механизированной бригады и других ремонтных подразделениях Вооружённых Силах Республики Беларусь свидетельствует о том, что: