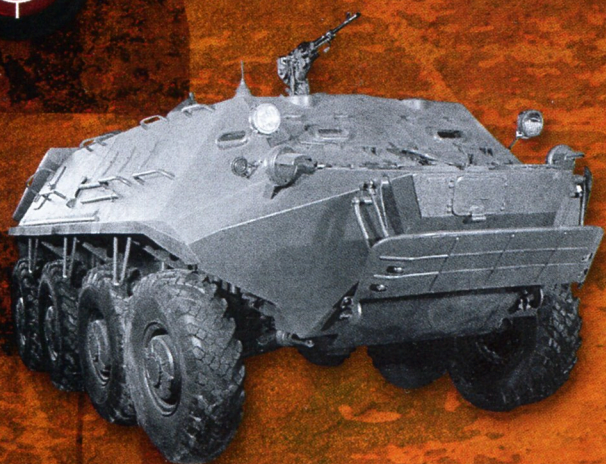


РУССКИЕ ТАНКИ

ВЫПУСК
27

И ДРУГИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ



БТР-60П МОДЕЛЬ НОМЕРА

- МНОГОКОЛЕСНЫЕ БТР
- В СОВЕТСКО-КИТАЙСКОМ КОНФЛИКТЕ
- «САРАЦИН» И УР-408

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЦЕНА: 299 РУБ., 49,95 ГРН

ISSN 2073-543X



9 772073 543005



СОДЕРЖАНИЕ

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

РОССИЯ

Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-35724 от 25.03.2009 г.

Учредитель и издатель:

ООО «Джи Фаббри Эдишинз»

Адрес издателя и редакции:

105064, г. Москва, ул. Земляной Вал, д. 8.

тел.: (+7-495) 666-44-85,

факс: (+7-495) 666-44-87,

e-mail: fabbri@primaeditore.com

Главный редактор: Наталья Волкова

Рекомендуемая цена: 299 руб.

Распространение:

ЗАО «Издательский дом «Бурда».

УКРАИНА

Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Министерства юстиции Украины
КВ № 15043-39/5Р от 25.03.2009 г.

Учредитель и издатель:

ООО «Джи І Фаббрі Едішенз»

Адрес издателя и редакции: 01030,

г. Киев, ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21

тел./факс: (+38-044) 239-73-04

e-mail: dane@primaeditore.com

Адрес для писем: 01054, г. Киев, а/я 84

Главный редактор: Андрей Сапожников

Рекомендуемая цена: 49,95 грн

Распространение: ДП «Бурда-Украина»,

г. Киев, тел.: (+38-044) 494-07-92.

КАЗАХСТАН

РАСПРОСТРАНЕНИЕ: ТОО «КГП «Бурда-Алатау
Пресс», Алматы; тел.: (+7-727) 311-12-41.

БЕЛАРУСЬ

Импортер и дистрибьютор в РБ:

ООО «РЭМ-ИНФО», 220037, Республика

Беларусь, г. Минск, переулок Козлова, д. 7г;

тел.: (+375-17) 297-92-75.

Отпечатано в типографии: «Юнивест Принт»

ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»

01054, г. Киев, ул. Дмитриевская, 44б

Тираж: 43 000 экз.

Сдано в печать 03.08.2011 г.

© 2011 Eaglemoss Ltd. P043-N

Модель БТР-60П является неотъемлемой частью журнала. Не продавать отдельно!

Текст: М. Князев

Художник: Андрей Аксенов
Фотографии из архива М. Князева

● ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА 4-9
ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ

● КОНСТРУКЦИЯ 10-11
БТР-60ПА-1

● БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ 12-13
В СОВЕТСКО-КИТАЙСКОМ КОНФЛИКТЕ

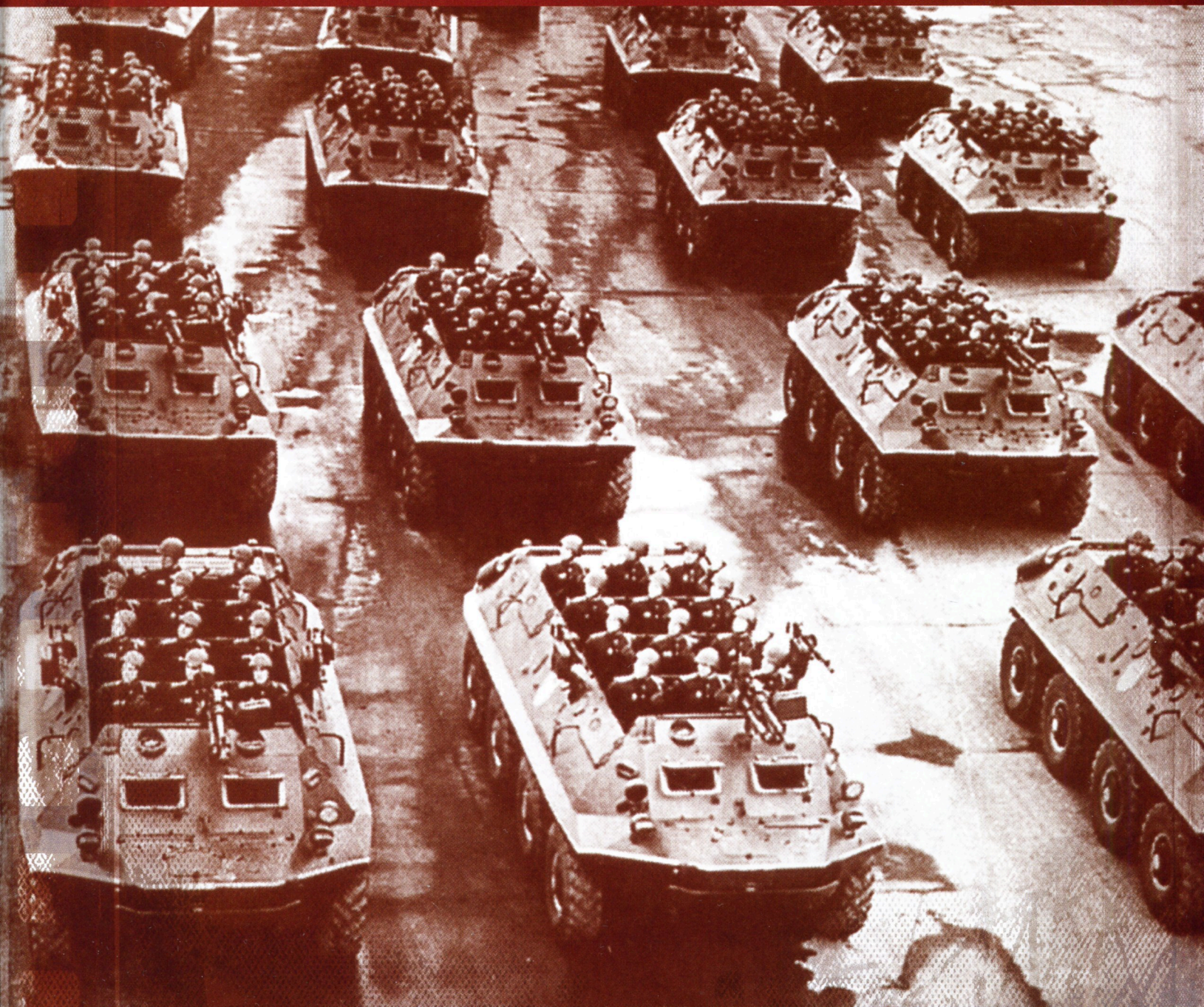
● ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ 14-15
«САРАЦИН» И УР-408



БТР-60П



В середине 1950-х годов стало ясно, что классическое трехосное шасси с неразрезными мостами и рессорно-балансирной подвеской задней тележки как основа для бронетранспортера исчерпало свои возможности. К тому времени за рубежом уже появились и даже были приняты на вооружение многоколесные бронетранспортеры, полностью отвечавшие новым требованиям: «Сарацин» (Великобритания) и УР-408 (Нидерланды). Разработка новых советских многоколесных БТР началась в 1957–1958 годах и велась фактически на конкурсной основе.





ИСТОРИЯ СОЗ

В 1959 году в Бюро внешних заказов ЗИЛа под руководством Н.И. Орлова и при активной консультации В.А. Грачева разработали колесный плавающий бронетранспортер ЗИЛ-153 с колесной формулой 6 × 6.

Был построен опытный образец, в конструкции которого использовались все новые технические решения, оправдавшие себя в различных модификациях классического трехосного бронетранспортера БТР-152 и других автомобилях высокой проходимости.

ЗИЛ-153

Эти новшества включали: новый V-образный 8-цилиндровый карбюраторный двигатель мощностью 180 л.с.; бесступенчатый гидротрансформатор, заблокированный с пятиступенчатой коробкой передач; H-образную схему трансмиссии с одним блокируемым межбортовым дифференциалом; независимую торсионную подвеску всех колес; колесные бортовые редукторы для увеличения дорожного просвета; шины 16.00-20" с системой регулирования давления воздуха; передние и задние управляемые мосты с гидроусилителями руля; два водометных движителя с рабочими колесами водометов танка ПТ-76 и ряд других технических новинок. К ним следует отнести бронированный, полностью закрытый несущий водонепроницаемый корпус, кормовое расположение моторной установки, герметичные тормоза. Вооружение машины не прорабатывалось. Совокупность но-

★ ЗИЛ-153 в экспозиции Военно-исторического музея бронетанкового вооружения и техники в Кубинке.



вых технических решений, реализованных на ЗИЛ-153, сделала его действительно машиной с высокой опорной и профильной проходимостью, способной без предварительной подготовки преодолевать серьезные водные преграды. Скорость движения по воде глубиной более 5 м составляла 10 км/ч, а максимальная скорость движения по суше — 90 км/ч. Запас хода по шоссе — 600 км. В конце 1960 года ЗИЛ-153 успешно прошел заводские испытания, во время которых выяснили необходимый объем доработок. Была начата подготовка производства установочной партии из 10 машин, но работу остановили и вскоре вообще закрыли по причинам нетехнического характера. Опытный образец бронетранспортера ЗИЛ-153 в настоящее время хранится в Военно-историческом музее бронетанкового вооружения и техники в Кубинке.

Объект 1015-Б

В 1954–1957 годах в Военной академии бронетанковых и механизированных войск сотрудники одной из кафедр и научно-исследовательского отдела академии под руководством Г.В. Зимелева вели эскизную проработку колесного плавающего бронетранспортера с колесной формулой 8 × 8, кормовым расположением двигателя,



ДАНИЯ

Бортовая раздача мощности с расположением сидений десанта вдоль бортов корпуса на бортовыми редукторами позволила резко уменьшить габаритную высоту корпуса бронетранспортера при дорожном просвете 400–450 мм и вместе с тем обеспечивала размещение, кроме механика-водителя, еще 20 человек десанта.

Н-образной механической трансмиссией и независимой подвеской всех колес. В конце 1958 года по постановлению Совета министров СССР эта работа была продолжена уже совместно с СКБ Кутаисского автозавода, которым последовательно руководили М.А. Рыжик, Д.Л. Картвелишвили и С.М. Батишвили.

Особенностями конструктивной схемы этого экспериментального образца, получившего индекс «объект 1015», были: несущий, полностью закрытый, водоизмещающий корпус с противоположным бронированием и фильтровентиляционной установкой; кормовое расположение карбюраторного V-образного 8-цилиндрового двигателя мощностью 180 л.с.; механическая трансмиссия с Н-образной бортовой раздачей мощности через пятиступенчатую коробку передач и раздаточную коробку с симметричным принудительно блокируемым дифференциалом; бортовые и колесные редукторы; тормозные механизмы, расположенные внутри корпуса на бортовых редукторах; независимая подвеска всех колес. Управляемые колеса двух передних мостов с колесными редукторами устанавливались на поперечных рычагах, а колеса двух задних мостов имели внутри ободов гитарные редукторы с качанием их в продольной плоскости. Упругими элементами подвески двух передних мостов были спиральные пружины с расположенными внутри них амортизаторами, а упругие элементы колес двух задних

мостов были выполнены в виде комбинации коротких торсионов со спиральными пружинами, расположенными внутри корпуса.

В кормовой части корпуса по бортам располагались два водометных движителя с рабочими колесами от водометов танка ТТ-76. Привод на водометные движители был выполнен независимым от вторичного вала коробки передач, что позволяло включать при необходимости любую передачу в коробке, не изменяя передаточное отношение на водометы. Последние имели эжекционные системы водоотлива для удаления воды из различных мест корпуса за счет разрежения в трубах водометов. Кроме того, в корпусе устанавливались центробежные насосы с электроприводом от аккумуляторных батарей для откачки воды при остановке двигателя.

После заводских испытаний

Полученные в ходе заводских испытаний данные позволили внести существенные коррективы в конструкцию опытных экземпляров бронетранспортера.

Упругими элементами колес всех мостов стали газогидравлические рессоры, в которых использовались азот и масло. Это позволило обеспечить высокую плавность хода в сочетании с большой энергоемкостью рессор, исключавшей пробой подвески. Кроме того, газогидравлические рессоры позволили ввести систему регулирования дорожного просвета, которая повыша-

★ В учебной атаке – бронетранспортеры БТР-60П. 1963 год.





ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

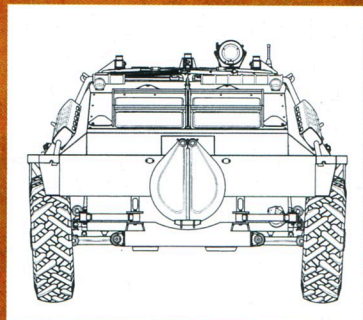
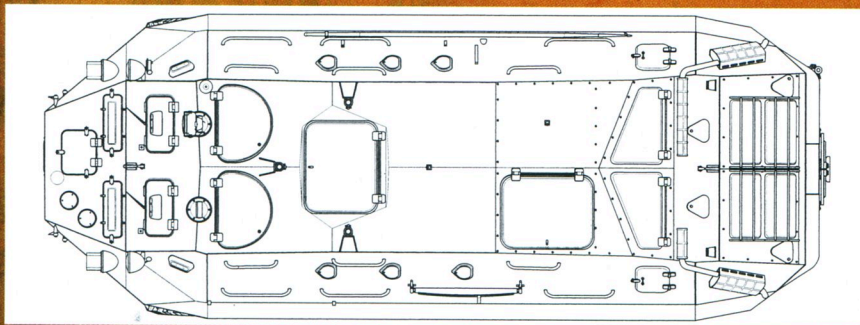
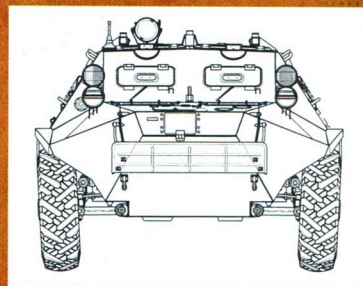
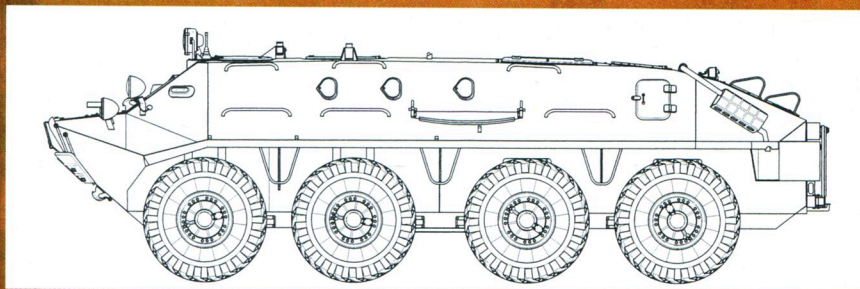
Модернизация

В 1963 году создали модернизированный вариант бронетранспортера – БТР-60ПА (ГАЗ-49А), у которого вместо съемного брезентового тента появилась броневая крыша. Корпус был полностью герметичным. Для доступа в бронетранспортер имелось четыре верхних люка с бронекрышками. Численность перевозимого десанта сократилась до 12 человек, зато стала выше степень его защищенности, особенно в условиях применения оружия массового поражения (что в начале 1960-х годов считалось делом весьма вероятным).

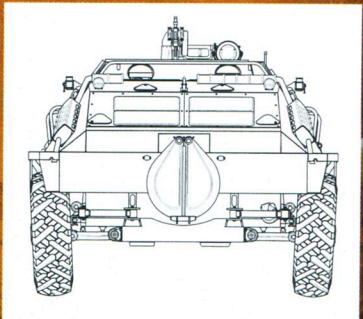
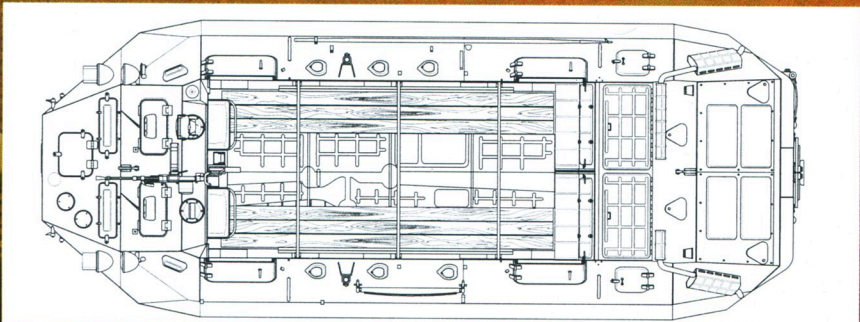
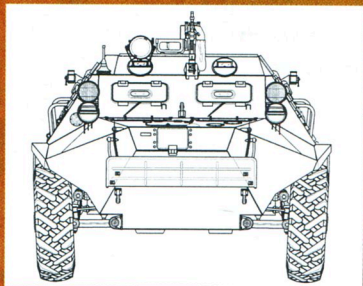
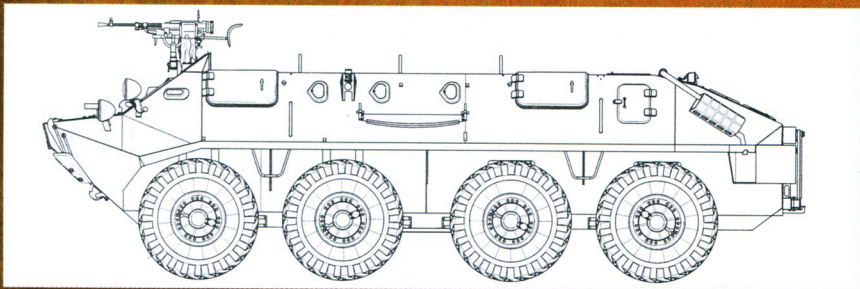
Вооружение машины не изменилось, однако впоследствии на части машин пулемет СГМБ заменялся ПКБ. Боевая масса возросла до 10,2 т. Серийный выпуск БТР-60ПА осуществлялся с 1963 по 1966 год.

В 1965 году на производственном конвейере его сменил бронетранспортер БТР-60ПА-1 с усовершенствованными агрегатами силовой установки и силовой передачи. Его серийное производство продолжалось до 1966 года.

★ БТР-60ПА Чертеж выполнил В. Мальгинов.



★ БТР-60П Чертеж выполнил В. Мальгинов.



1960
1987

БТР-60П

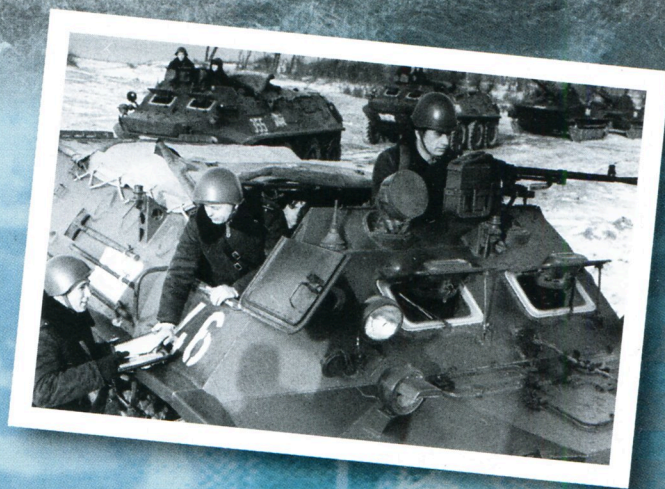
ла проходимость машины и улучшала ее водоходные качества. Были улучшены форма и размеры броневого корпуса, повысились его бронестойкость и технологичность за счет применения гнутых листов, существенно уменьшавших длину сварных швов. Нижняя носовая часть корпуса была ложкообразной формы, что способствовало уменьшению сопротивления воды. Кроме того, такая форма носовых обводов улучшала бронестойкость носовой части при определенных углах обстрела. Многие листы верхнего пояса корпуса имели большие углы наклона для повышения бронестойкости. Были скорректированы размеры и места расположения люков крыши относительно небольшой вращающейся башни с пулеметом, которую в дальнейшем предполагалось заменить другой, с иными видами оружия. Крышки четырех больших десантных люков, расположенных на крыше корпуса, могли при необходимости отбрасываться на верхние бортовые листы, и тем самым существенно повышалась бронестойкость верхней части бортов корпуса. Кроме того, в боевых условиях крышки верхних люков могли устанавливаться и фиксироваться в вертикальных положениях, что позволяло некоторым членам десанта вести огонь из автоматов стоя, через люки.

Проверка на полигоне

Два опытных образца бронетранспортера с индексом «объект 1015-Б» в 1960 году прошли заводские и полигонные испытания, которые позволили определить необходимые конструктивные изменения для повышения надежности и работоспособности машины. Максимальная скорость по шоссе составляла 90 км/ч, средняя скорость по местности — 47–50 км/ч. Были зафиксированы также высокие водоходные свойства — скорость движения по воде была 10,6 км/ч и сочеталась с хорошей маневренностью. Эксплуатационная устойчивость на курсе обеспечивалась поворотом управляемых колес двух передних мостов, а для совершения поворотов с



★ Морская пехота на учениях. 1967 год. Откидные двери в бортах корпуса существенно облегчали десантникам спешивание.



★ Бронетранспортер БТР-60П морской пехоты ВМФ СССР. Январь 1969 года. Десантное отделение машины закрыто брезентом. Штатный пулемет СГМБ установлен на носовом шкворне. На правом борту машины виден бортовой шкворень, еще один установлен на левом борту.

★ Один из первых парадов на Красной площади с участием БТР-60П. Москва, 1 мая 1962 года.

малыми радиусами циркуляции (5–7 м) в дополнение к повороту управляемых колес один из водометов переводился закрытием выходной заслонки в режим заднего хода, причем выброс воды производился через щелевое отверстие днища корпуса, а не через бортовые отверстия, как у многих других машин.

К началу 1960-х годов, кроме ЗИЛ-153 и «объекта 1015-Б», были построены опытные образцы бронетранспортеров: горьковского ГАЗ-49, рубцовского колесно-гусеничного «объекта 19» (это была скорее боевая машина пехоты) и мытищинского ММЗ-560. Все эти машины имели оригинальные конструктивные решения (ГМП, бортовые схемы трансмиссий, гидропневматические подвески, передние и задние управляемые колеса, качающиеся колесные редукторы, герметичные тормоза, дифференциалы повышенного трения, водометы, алюминиевая броня и др.), но в конечном счете победило



Новый бронетранспортер был принят на вооружение Советской армии приказом министра обороны СССР от 13 ноября 1959 года под индексом БТР-60П. Серийное производство машин началось на ГАЗе в 1960 году, и уже в середине года первые машины стали поступать в войска.

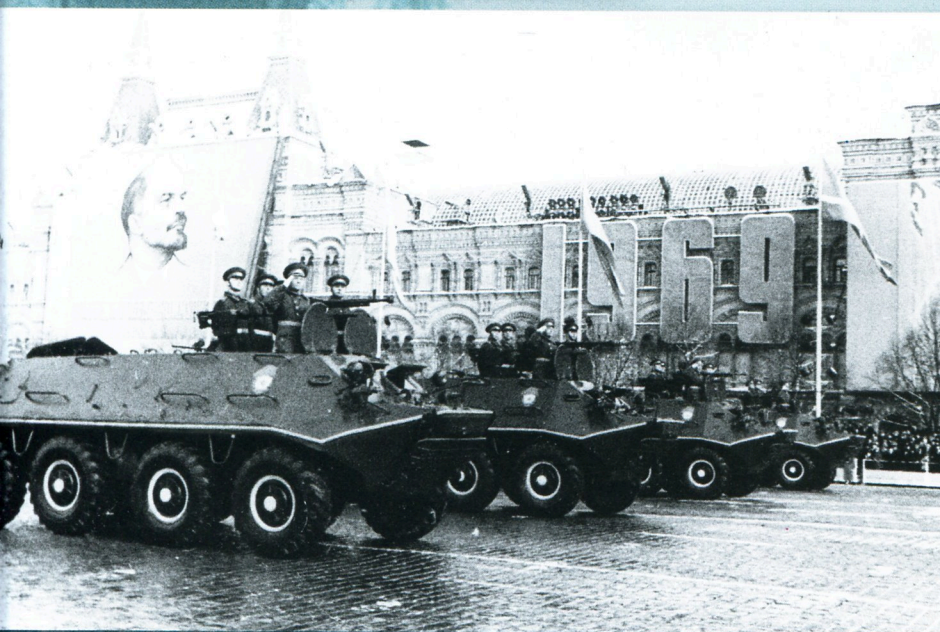




ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА



★ Бронетранспортеры БТР-60П в парадном строю на Неве в День Военно-морского флота. Ленинград, 30 июля 1967 года.



горьковское ОКБ: их БТР был более подвижным, надежным, удобным и главное – хорошо технологически отработанным и сравнительно недорогим. К тому же у них «за спиной» стоял гигантский, хорошо оснащенный завод с весьма квалифицированными кадрами, способными еще со времен войны сделать все, что требуется.

Оригинальное решение

На Горьковском автозаводе работы по созданию четырехосного шасси для перспективного колесного бронетранспортера начались под руководством В.А. Дедкова зимой 1956 года. К середине 1958 года первый опытный образец был готов. Требования генерального заказчика были полностью выполнены.

Полная масса нового БТРа достигала 9800 кг. На первых опытных образцах использовался рядный 6-цилиндро-

★ Бронетранспортеры БТР-60ПА проходят по Красной площади. 7 ноября 1969 года.

вый карбюраторный двигатель ГАЗ-40П (форсированный вариант двигателя грузового автомобиля ГАЗ-51) мощностью 90 л.с. Однако он оказался слишком слабым, хотя по остальным показателям вполне устраивал. Для обеспечения необходимой динамики и ходовых качеств двигатель должен был быть вдвое мощнее. Выбор пал на дизель ЯАЗ-206Б, развивавший мощность до 205 л.с. Но он оказался слишком тяжелым, так как имел чугунный блок цилиндров, при движении на суше сцепление первой пары колес с грунтом оказывалось недостаточным, а водные препятствия бронетранспортер пересекал с сильным дифферентом на корму. Предложенное инженерами выравнивание нагрузок на оси за счет усиления лобовой брони заказчикам было отвергнуто – количество десантников при этом уменьшалось до восьми человек. Для выхода из создавшегося тупика Дедков принял неожиданное решение – установить на БТР два двигателя ГАЗ-40П. Двигатели были смонтированы параллельно, каждый со своими обслуживающими системами, на одной общей раме в корме корпуса. Каждый из двигателей через свою механическую трансмиссию обеспечивал привод колес двух мостов. Правый двигатель по ходу машины осуществлял привод колес первого и третьего мостов, а левый – второго и четвертого. Трансмиссия каждого двигателя включала однодисковое сухое сцепление с гидравлическим приводом управления, четырехскоростную коробку передач, двухступенчатую раздаточную коробку, главные передачи двух ведущих мостов с кулачковыми дифференциалами повышенного трения, четыре колесных редуктора и карданные передачи, соединявшие между собой агрегаты трансмиссии. Обе коробки передач имели коробки отбора мощности. С их помощью и с помощью карданных передач мощность двух двигателей суммировалась в редукторе водометного движителя. Отбор мощности на лебедку, установленную в передней части корпуса, осуществлялся от правой раздаточной коробки. Лебедка имела длину троса 50 м и максимальное тяговое усилие 4500 кг/с.

К концу 1959 года опытный образец бронетранспортера со сдвоенной силовой установкой был готов. Внутренняя приемная комиссия Минавтопрома принятое конструкторами решение назвала авантюрным и безграмотным, но идея дублировать двигатель и трансмиссию привела военных в полный восторг. При выводе из строя одного из двигателей БТР мог продолжать двигаться со скоростью до 60 км/час по шоссе. Это, собственно, и решило дело.

В процессе испытаний «объект 1015-Б» показал высокую проходимость, управляемость и плавность хода при движении по местности в равнинных и горных условиях.





★ Бронетранспортеры БТР-60П одного из подразделений морской пехоты Краснознаменного Черноморского флота движутся к берегу. Учения «Юг», июнь 1971 года.



КОНСТРУКЦИЯ

БТР-60

БТР-60 стал первым в серии советских колесных четырехосных бронетранспортеров, развитие и производство которой продолжается до сих пор.

БТРП (так условно называлась машина — бронированное транспортное средство плавающее, он же ГАЗ-49) имел несущий сварной бронекорпус с плоским дном, передним расположением отделения управления и кормовым размещением силовой установки, четыре ведущих моста с независимой подвеской всех колес. В каждом колесе имелся встроенный редуктор, использовавшийся для увеличения дорожного просвета. По воде машина передвигалась как за счет гребного эффекта вращающихся колес, так и при помощи специального водометного движителя реактивного типа. В средней части корпуса находилось десантное отделение, вмещавшее 14 человек, в котором стрелки размещались на деревянных скамейках лицом к борту машины. Для ведения огня из автоматов в бортах машины было шесть амбразур. Между полом десантного отделения и днищем машины устанавливались агрегаты трансмиссии. Открытый сверху корпус был несущим, имел обтекаемую форму нижней части и днища и изготовлялся из катаных броневых листов толщиной 6–8 мм. На марше десантное отделение могло закрываться брезентовым тентом, защищавшим бойцов от непогоды. Экипаж из двух человек и

десант обогревались теплым воздухом, поступавшим из системы охлаждения двигателя.

Колеса первой и второй осей были управляемыми. Рулевое управление имело гидроусилитель. В подвеске использовались 8 торсионных валов и 12 телескопических гидроамортизаторов. На крайних узлах подвески устанавливались по два гидроамортизатора. Пулестойкие шины большого профиля (13.00-18") имели центральную систему регулирования давления воздуха. Широкая колея позволяла двигаться за танками, а четыре равномерно расположенных оси давали возможность преодолевать рвы шириной до 2 м.

Для обеспечения движения по воде в кормовой части корпуса был смонтирован один водометный движитель с диаметром рабочего колеса 600 мм. За четырехлопастным рабочим колесом левого вращения устанавливались два небольших по площади водяных руля, привод которых был заблокирован с рулевым приводом управляемых колес машины. Поэтому при движении по воде изменение направления движения машины и удержание ее на заданном курсе обеспечивалось одновременным поворотом управляемых колес и водяных рулей водомета, что гарантировало при максимальных углах поворота колес и рулей минимальный радиус циркуляции в пределах 8–10 м в обе стороны от направления движения. Одновременный поворот управляемых колес и водяных рулей при воздействии на рулевое колесо машины упрощал управление ею при движении по воде за исключением выхода на берег на реках с сильным течением. В этих случаях более предпочтительным было бы раздельное управление поворотом колес и водяных рулей.

Выходное окно водомета для обеспечения движения машины на плаву задним ходом перекрывалось двухстворчатой броневой заслонкой с гидроприводом. В этом случае вода из водовода движителя направлялась в бортовые каналы заднего хода и выбрасывалась в направлении носовой части машины вдоль ее бортов. Входной участок водовода, сваренный в днище корпуса, экранировался защитной решеткой и соединялся с литым

2. Фара ФГ-127 со светомаскировочной насадкой. Предназначена для освещения дороги впереди машины обычным светом с соблюдением светомаскировки.

1. Волноотражательный щиток. Предназначен для предотвращения заливания носовой части корпуса бронетранспортера волной при плавании. В рабочее положение щиток поднимается с места водителя с помощью специальной рукоятки и червячного механизма.

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БТР-60ПА-1

БОЕВАЯ МАССА, т: 29,6.

ЭКИПАЖ, чел.: 5.

ДЕСАНТ, чел.: 12.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм: длина — 7650, ширина — 2900, высота — 2080, база — 4400, колея — 2410, дорожный просвет — 475.

ВООРУЖЕНИЕ: пулемет СГМБ калибра 7,62 мм.

БОЕКОМПЛЕКТ: 1250 патронов.

БРОНИРОВАНИЕ, мм: лоб корпуса — 10, борт — 7...9, корма — 7.

ДВИГАТЕЛЬ: два ГАЗ-49, 6-цилиндровых, карбюраторных, рядных, жидкостного охлаждения; суммарная мощность — 180 (2х90) л.с. при 3600 об./мин; рабочий объем — 6960 (3480х2) см³.

ТРАНСМИССИЯ: два сухих однодисковых гемпферных сцепления, две четырехскоростные коробки передач с коробками отбора мощности на водометный движитель, две раздаточных коробки (на правой смонтирована коробка отбора мощности на лебедку), карданная передача с шестью карданными валами, четыре главные передачи, четыре дифференциала, восемь колесных редукторов.

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ: колесная формула — 8х8, размер шин — 13.00-18", подвеска рычажно-торсионная независимая, амортизаторы гидравлические, телескопические, двойного действия, по два у колес 1-й и 4-й осей и по одному у колес 2-й и 3-й осей, колеса 1-й и 2-й осей управляемые.

СКОРОСТЬ МАКС., км/ч: по суше — 80, на плаву — 9.

ЗАПАС ХОДА: по суше — 500 км, на плаву — 12 часов.

ПРЕОДОЛЕАЕМЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ: угол подъема, град. — 30; ширина рва, м — 2; высота стенки, м — 0,5.

СРЕДСТВА СВЯЗИ: радиостанция Р-113.



БТР-60ПА в парадной окраске. Москва, 7 ноября 1969 года.

БТР-60П



1 Штатное вооружение бронетранспортера состояло из 7,62-мм пулемета СГМБ, который мог устанавливаться на кронштейнах лобового и бортовых листов корпуса. Внутри машины были предусмотрены места для укладки автомата АК-47, гранатомета РПГ-7, сигнального пистолета и десяти гранат Ф-1. Штатный боекомплект – 1250 патронов к пулемету, 300 автоматных патронов (не считая боекомплекта десанта), 5 выстрелов к гранатомету, 6 сигнальных патронов.

2 В лобовом листе корпуса перед местами командира и водителя имелись смотровые люки. Над ними располагались гнезда для установки смотровых приборов. Для наблюдения при закрытых люках на уровне глаз водителя в броневых крышках, а также наклонных листах корпуса слева и справа имелись легкоъемные блоки Б-1.

3 При движении в ночное время можно было применять приборы ночного видения ТВН-2 для водителя и ТКН-1 для командира, причем последний прибор был связан тягой с осветителем ОУ-3. Позже для улучшения обзора командира в дневное время на БТРе появился перископический прибор ТПКУ-2Б.

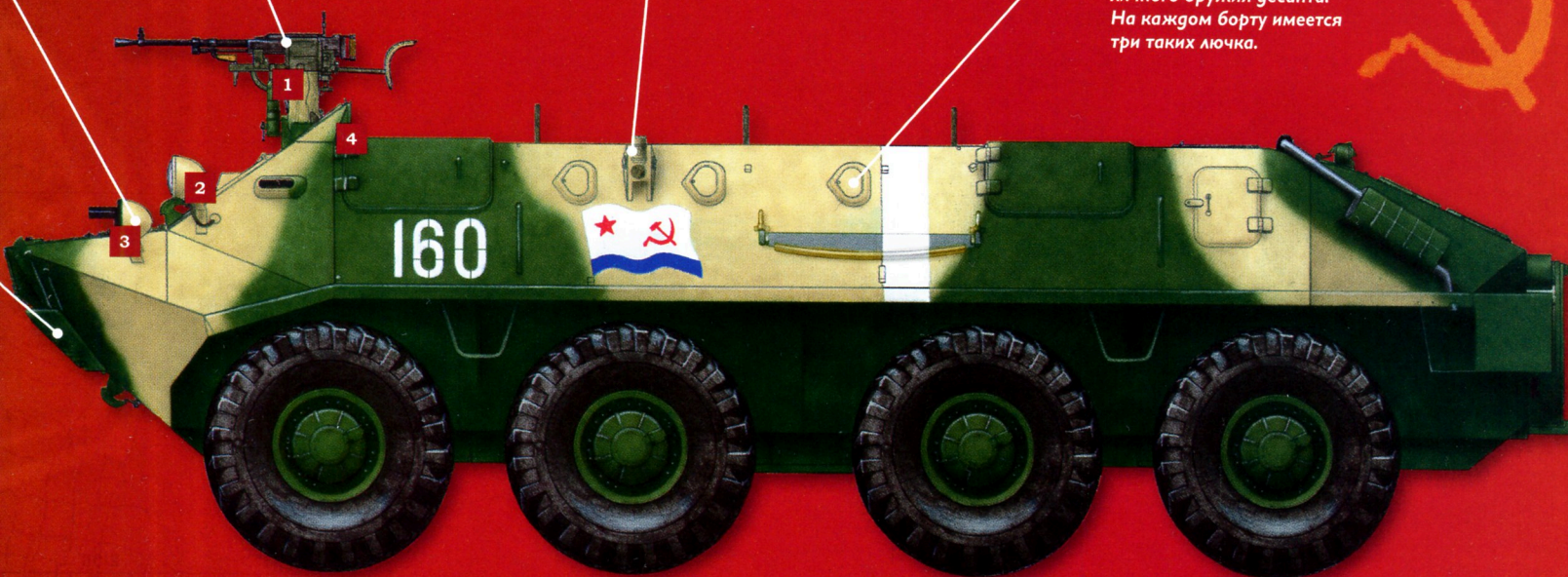
4 Внешняя связь обеспечивалась радио-передающей радиостанцией Р-113.

3. Пулемет СГМБ.

Скорострельность – 650 выстр./мин.
Начальная скорость пули – 850 м/с.
Прицельная дальность стрельбы – 2000 м.

4. Бортовой кронштейн для установки пулемета. На БТР-60П имелось три таких кронштейна – носовой и два бортовых.

5. Крышка лючка для ведения стрельбы из личного оружия десанта. На каждом борту имеется три таких лючка.

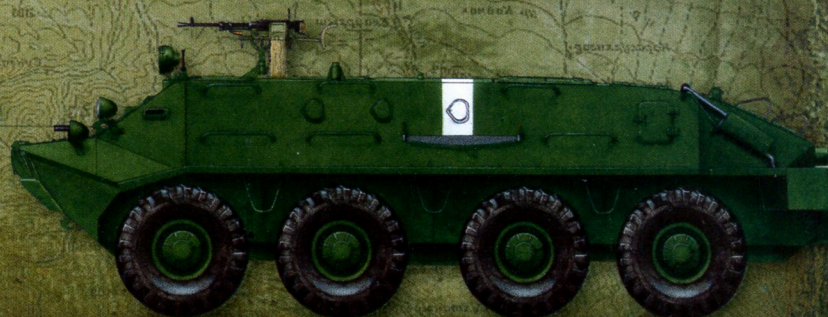


корпусом водовода с помощью болтов. В нижней части входного участка водовода были выполнены ввод концевой трубы с обратным клапаном эжекционной системы удаления воды из корпуса и вводы для подсоединения водяных теплообменников систем охлаждения и смазки двигателей машины. К фланцу дейдвудной трубы водовода крепился редуктор водомета, в котором суммировалась мощ-

ность двух двигателей машины. Максимальная скорость движения передним ходом на спокойной воде глубиной более 5 м – 9–10 км/ч. Скорость движения по воде задним ходом – 3,5–4 км/ч. При выходе из строя водометного движителя машина могла передвигаться по воде за счет вращения всех колес со скоростью не более 4 км/ч.



БТР-60П из мотоманевренной группы подполковника Е. Яшина. Иманский пограничный отряд, конфликт с Китаем в районе о. Даманский, март 1969 года.



БТР-60ПА Болгарской народной армии во время учений конца 1960-х годов.



БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

В СОВЕТСКО-КИТАЙСКОМ КОНФЛИКТЕ

Бронетранспортеры семейства БТР-60 начали поступать в войска в начале 1960-х годов, быстро вытесняя БТР-152 из дивизий «первого эшелона». Позже эти машины пошли на вооружение морской пехоты и пограничных войск.



Н

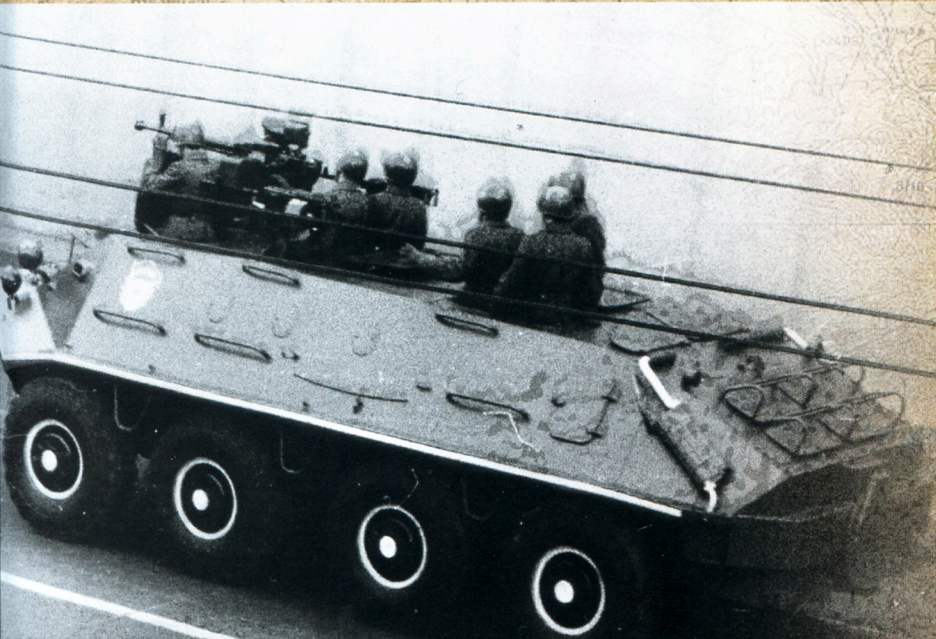
а базе БТР-60 выпускалось значительное количество машин специального назначения. Это в первую очередь БТР-60ПУ – машина управления звена батальон-полк на базе БТР-60П или БТР-60ПА. В ее стандартное оснащение входят радиостанции Р-130, Р-107, Р-123 и радиоприемник Р-311. БТР-60ПУ-12 – подвижной командный пункт подразделений и частей ПВО сухопутных войск, БТР-60ВВС – военно-воздушных сил; полевые телефонные станции БТР-60П-238БТ, БТР-60П-239БТ, БТР-60П-240БТ, БТР-60П-241БТ и машина-укладчик полевого телефонного кабеля БТР-60ЛБГС.

Переоценка на границе

БТР-60 принимали участие в операции по вводу войск стран Варшавского договора в Чехословакию в 1968 году, в советско-китайском пограничном конфликте в районе о. Даманский в 1969 году. В последнем случае новые бронетранспортеры и получили настоящее боевое крещение. На вооружении мотоманевренной группы 57-го погранотряда имелись бронетранспортеры БТР-60П. В ходе боев проявился ряд недостатков этих машин, главным образом тактических. В частности, многие командиры переоценили «противопульное бронирование», используя БТРы для лобовых атак китайских позиций. Между тем броня БТР-60 защищает от бронебойной пули Б-32 калибра 7,62-мм лобовую проекцию корпуса при выстреле в упор, башню – с 270 м, крышу корпуса при крене 20° – с 50 м, верхнюю проекцию борта корпуса – с 360 м и нижнюю проекцию борта корпуса, а также корму – с 900 м.

Тактические ошибки

Впрочем, большинство повреждений, полученных бронетранспортерами, стали следствием огня ручных противотанковых гранатометов. Особенностью боев на о. Даманском стало массовое применение китайской стороной



БТР-60П



АЙСКОМ

★ Артиллерийский командный пункт на базе БТР-60ПА. Забайкальский военный округ, 1970-е годы.



**По советской лицензии
БТР-60П выпускался
в Румынии под названием
ТАВ-71**

★ Колонна бронетранспортеров БТР-60ПА на марше.



★ Бронетранспортер БТР-60ПА финской армии. Осень 1981 года.



БТР-60П и ПА послужили базой для нескольких радиостанций различной мощности и назначения, а также машины наведения авиации. Активно эксплуатировалась в войсках машина технической помощи МТП-2.

★ БТР-60ПУ на одной из улиц Москвы. Август 1991 года.





«САРАЦИН» И УР-408

Во второй половине XX века разные страны разрабатывали и производили бронетранспортеры с различными двигателями, гусеничные и колесные, отличающиеся и некоторыми другими характеристиками.

В 1952 году британская фирма «Элвис» изготовила опытный образец трехосного (3х3) бронетранспортера FV.602 «Сарацин». Годом позже началось его серийное производство, продолжавшееся до 1972 года. Всего было изготовлено 1838 машин.

Вариант от «Элвиса»

БТР «Сарацин» предназначен для перевозки личного состава. Корпус бронетранспортера сварной, герметичный, имеет капотную компоновку. Толщина брони в лобовой части составляет 19 мм. В передней части корпуса посередине находится место водителя, сзади слева от него располагается командир, справа — радист. Еще один солдат ведет огонь из пулемета, установленного в башенке. Для размещения десанта, состоящего из восьми солдат, предназначены две скамейки, расположенные вдоль бортов боевого отделения. Высадка десанта осуществляется через двухстворчатую бронированную дверь в кормовой

 Бронетранспортер «Сарацин» Mk 2, оборудованный для выполнения полицейских функций.



**БТР
«Сарацин» имеет
герметичный
корпус, что
обеспечивает
преодоление брода
глубиной до 1 м,
а при специальной
подготовке —
до 1,8 м.**



 Бронетранспортер «Сарацин».

бронелисте. Десантники могут вести огонь по противнику через прямоугольные амбразуры, закрытые бронезаслонками. Они находятся в бортах боевого отделения по три с каждой стороны и еще две — в створках кормовой двери.

На крыше корпуса, в передней его части, размещена шестигранная пулеметная башенка, в которой установлен пулемет калибра «Браунинг» M1919A4 калибра 7,62 мм с углом обстрела в горизонтальной плоскости — 360° и в вертикальной — от -12° до +45°. В кормовой части крыши на турельной установке расположен 7,69-мм пулемет «Брен», из которого можно вести огонь как по воздушным, так и по наземным целям. Боекомплект состоит из 3 тыс. 7,62-мм и 720 7,69-мм патронов. В передней части бронетранспортера на крыльях установлены дымовые гранатометы (по три с каждой стороны).

На бронетранспортере «Сарацин» установлен 8-цилиндровый однорядный бензиновый двигатель B80 Mk 3A «Роллс-Ройс» мощностью 160 л.с. жидкостного охлаждения. Силовая передача состоит из гидромукты «Даймлер», механической пятиступенчатой коробки передач с предварительным выбором передач, раздаточной коробки, одного центрального дифференциала, карданных передач к колесам и понижающих передач, размещенных в ступицах колес.

Подвеска колес независимая, с продольным торсионом, телескопическими амортизаторами и резиновыми ограничителями. Рулевое управление и привод к тормозам колес снабжены гидравлическими сервомеханизмами. У ручного тормоза имеется храповой механизм, который дает возможность многократным на-





В 1993 году бронетранспортер сняли с вооружения британской армии. Однако «Сарацины» еще состоят на вооружении в Индонезии, Иордании, Катаре, Ливане и некоторых других странах Африки и Азии.

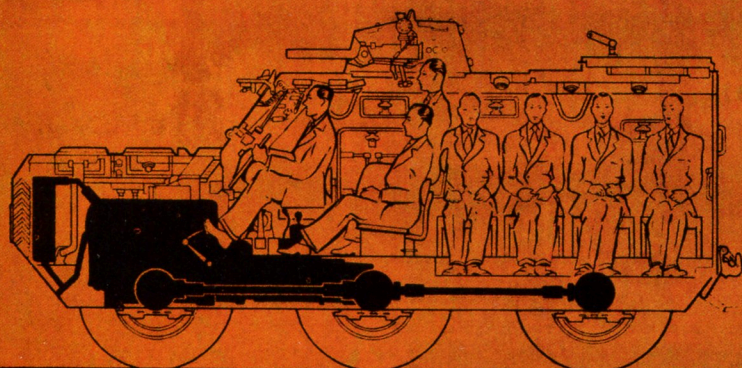
★ Бронетранспортер УР-408.



**Максимальная
скорость
движения
DAF YP-408 по
шоссе – 80 км/ч,
запас хода –
500 км.**

★ Размещение экипажа и десанта в бронетранспортере «Сарацин».

по бокам передней части корпуса смонтированы два трехствольных гранатомета. Силовая установка – шестицилиндровый дизельный двигатель DAF DS575 мощностью 165 л.с. Крутящий момент от него передается через однодисковое сцепление на пятиступенчатую коробку передач и далее на двухступенчатую раздаточную коробку и установленные на каждом борту редукторы и через карданные валы – на дифференциалы ведущих осей. Ведущими являются передняя и две задние оси. Передние колеса, которые имеют торсионную подвеску, управляемые, вторая пара колес (с пружинной подвеской) – тоже. Привод управления снабжен гидроусилителем. Колеса третьего и четвертого мостов установлены на концах двух балансиров, соединенных с шасси полуэллиптическими рессорами. Тормоза колодочного типа, шины низкого давления. Бронетранспортер оборудован обогревателем и снабжен радиостанцией. На нем есть тяговая лебедка, используемая, в частности, для самовытаскивания при застревании.



В следующем выпуске



Ваш журнал

- ТЯЖЕЛЫЙ ТАНК КВ-1С
- ТЯЖЕЛЫЙ ТАНК «ТИГР»
- ПАВЕЛ ГАЗЬ

Ваша масштабная
модель КВ-1С



РУССКИЕ ТАНКИ

ВЫПУСК

28

И ДРУГИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ



КВ-1С
МОДЕЛЬ НОМЕРА

- ТЯЖЕЛЫЙ ТАНК КВ-1С
- ТЯЖЕЛЫЙ ТАНК «ТИГР»
- ПАВЕЛ ГАЗЬ