

СПЕЦИАЛЬНЫЙ
ВЫПУСК №4

Бронеавтомобили Красной Армии 1918—1945

БРОНЕКОЛЛЕКЦИЯ



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ
«МОДЕЛИСТ-КОНСТРУКТОР»



Annotation

На вооружении Красной Армии бронеавтомобили появились гораздо раньше танков. Процесс создания броневых частей начался вскоре после Октябрьской революции. Так, уже 20 декабря 1917 года открылся 2-й «Броневой съезд», депутаты которого в основном придерживались большевистской ориентации и представляли далеко не все броневые части Русской армии. Съезд избрал из своего состава исполнительное бюро, которое 31 января 1918 года распоряжением Совнаркома было преобразовано в Центральный совет броневых частей — Центробронь — для управления всеми броневыми силами РСФСР и создания красных бронеполков. С этой целью Центробронь занялся демобилизацией бронедивизионов и инвентаризацией их имущества.

Приложение к журналу «МОДЕЛИСТ-КОНСТРУКТОР»

- - [М.Барятинский](#)
 - [БА-27](#)
 - [БАД-1](#)
 - [Д-8/Д-12](#)
 - [Д-13](#)
 - [ФАИ](#)
 - [БАД-2](#)
 - [БАИ/БА-3/БА-6](#)
 - [ПБ-4](#)
 - [БА-5](#)
 - [БА-20](#)
 - [ПБ-7](#)
 - [БА-30](#)
 - [БА-22](#)
 - [БА-10](#)
 - [БА-11](#)
 - [ЛБ-НАТИ](#)
 - [ЛБ-62](#)
 - [БА-64](#)
 - [Б-3](#)
 - [Литература и источники](#)
-

М.Барятинский

Бронеколлекция 2003 Специальный выпуск №

04 Бронеавтомобили Красной Армии 1918-1945

Приложение к журналу «МОДЕЛИСТ-КОНСТРУКТОР»
Обложка: 1-я стр. — рис. В.ЛОБАЧЕВА

Дорогие друзья!

Предлагаемый вашему вниманию специальный выпуск «Бронеколлекции» посвящен бронеавтомобилям Красной Армии периода 1918—1945 годов. Причем рассматриваются только боевые машины советской постройки, как выпускавшиеся серийно, так и опытные. Данное издание представляет собой развернутый справочник, в котором каждому типу бронеавтомобилей посвящена отдельная глава. Боевые машины сгруппированы не по классам — легкие, средние и тяжелые, а расположены по хронологии их создания. По мнению автора, это позволяет наилучшим образом проследить динамику развития конструкций отечественных бронемашин и изменение взглядов на их тактическое использование. В целом спецвыпуск содержит достаточно подробную и хорошо проиллюстрированную информацию о советском бронеавтомобилестроении. Многие из приводимых фотографий и чертежей публикуются впервые.

Список сокращений

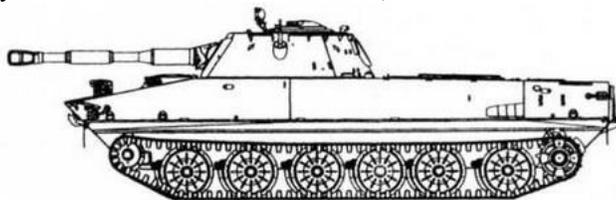
АБО — Автоброневой отряд;
АрхВО — Архангельский военный округ;
БВО — Белорусский военный округ;
ГБТУ — Главное бронетанковое управление;
ГВТУ — Главное военно-техническое управление;
ДВФ — Дальневосточный фронт;
ЗабВО — Забайкальский военный округ;
ЗакВО — Закавказский военный округ;
ЗапОВО — Западный Особый военный округ;
КА — Красная Армия;
КОВО — Киевский Особый военный округ;
ЛВО — Ленинградский военный округ;
МВО — Московский военный округ;
мк — механизированный корпус;
НАТИ — Научный автотракторный институт;
НКТМ — Народный комиссариат тяжелого машиностроения;
НТК — Научно-технический комитет;
ОдВО — Одесский военный округ;
ОрВО — Орловский военный округ;
ПриВО — Приволжский военный округ;
ПрибОВО — Прибалтийский Особый военный округ;
РВС — Революционный Военный Совет;
СавВО — Среднеазиатский военный округ;
СибВО — Сибирский военный округ;
СКВО — Северо-Кавказский военный округ;
УВО — Украинский военный округ;
УММ — Управление механизации и моторизации;

УрВО — Уральский военный округ;

ХВО — Харьковский военный округ.

В монографии использованы фотографии из Российского Государственного архива кинофотодокументов (РГАКФД), Музея истории Ижорского завода (Ижорский завод) и частных коллекций М.Брятинского, М.Коломийца и П.Липатова.

Чертежи, схемы и рисунки выполнены В.Мальгиновым, М.Коломийцем и И.Чегис



Следующий специальный выпуск «Бронекolleкции» — монография «Плавающий танк ПТ-76»



Москва, 1 мая 1934 года

На вооружении Красной Армии бронеавтомобили появились гораздо раньше танков. Процесс создания броневых частей начался вскоре после Октябрьской революции. Так, уже 20 декабря 1917 года открылся 2-й «Броневой съезд», депутаты которого в основном придерживались большевистской ориентации и представляли далеко не все броневые части Русской армии. Съезд избрал из своего состава

исполнительное бюро, которое 31 января 1918 года распоряжением Совнаркома было преобразовано в Центральный совет броневых частей — Центробронь — для управления всеми броневыми силами РСФСР и создания красных бронепоездов. С этой целью Центробронь занялся демобилизацией бронедивизионов и инвентаризацией их имущества.

Судя по документам Центроброни, судьба дивизионов сложилась по-разному: «1-й, 2-й, 3-й, 4-й — почти в целости достались немцам; 5-й, 6-й и 12-й демобилизованы полностью; машины 7-го и 8-го взяты в Киеве украинцами; 9-й демобилизовал только управление; 10-й был захвачен польскими легионерами, а 30-е отделение, входившее в него, было разоружено в Казани, где выступило против Советской власти; 11-й дивизион демобилизовал 43-е и часть 47-го отделений, а остальные были захвачены в Дубно, Кременце, Волочиске и украинизированы. Что касается дивизионов Особого назначения и Особой армии, то они были полностью украинизированы».

Эти данные относятся к началу марта 1918 года.

В апреле на учете Центроброни имелось 270 бронемашин, разбросанных по разным городам Российской республики. Исправных и боеспособных машин из них было не более 150. Все эти броневики находились в ведении различных организаций. Единого штата автоброневых отрядов в то время еще не существовало. Для его разработки Советом Центроброни был приглашен В.А.Халецкий (впоследствии Халецкий — бывший член Комиссии по броневым автомобилям — командовал танковой школой Добровольческой армии в Екатеринодаре.— Прим.автора).



Бронеавтомобиль «Остин-Кегресс» во время совместных с пехотой тактических занятий. Июль 1922 года

ГВТУ еще в 1916 году выдало заказ Ижорскому заводу на бронирование 90 шасси «Фиат», из которых 36 машин были получены с завода в готовом виде в 1917 году. В 1918 году Советом Центроброни был заключен контракт с Ижорским заводом на бронирование остальных 54 шасси по цене 30 тыс.руб. за штуку.

Кроме того, ГВТУ выдало заказ Путиловскому заводу на бронирование 60 шасси «Остин». Однако, из-за того, что Путиловский завод за неимением стали и топлива не в состоянии был выполнить данный заказ, Совет Центроброни начал переговоры с Путиловским и Ижорским заводами о передаче его Ижорскому заводу, имевшему достаточное количество металла и топлива, оставив Путиловскому заводу лишь изготовление арматуры.

Кроме того, Совет Центроброни надеялся получить до 50 шасси «Фиат» в Москве с завода АМО и, исследовав их на предмет годности к бронированию, предполагал отдать их для бронировки одному из поволжских заводов, так как Петроград считался ненадежным местом для этой цели.

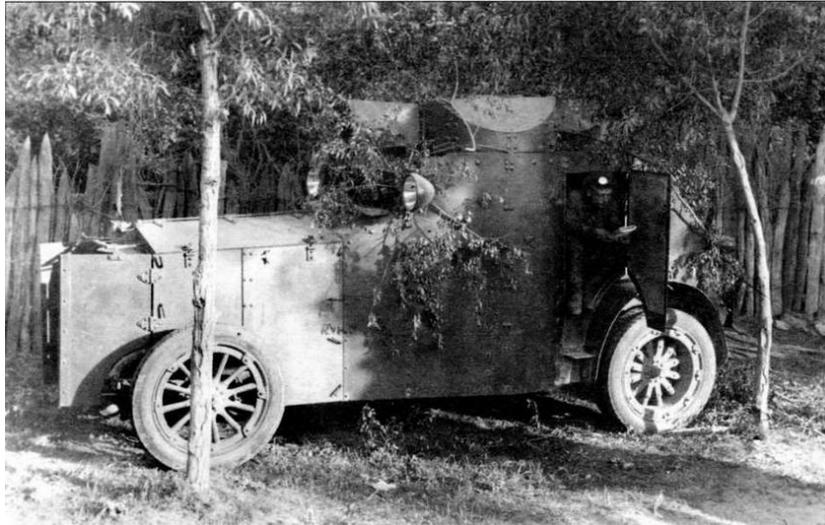
Начиная с лета 1918 года броневики начинают применяться в боях гражданской войны. Использовались они эпизодически, как в составе различных подразделений — «бронеколонн», «партизанских особого назначения отрядов», так и отдельными машинами. Наряду с этим предпринимаются первые попытки придания бронечастям более или менее стройной организации, сведения их в автобронеполки.

Стремясь привести организацию бронечастей к «общему знаменателю», 13 ноября 1918 года Реввоенсовет утвердил штат автобронеполка. Его боевая часть состояла из четырех броневиков— трех пулеметных и одного пушечного, причем последний мог заменяться пулеметным. Кроме того, в полке имелось пять грузовых и четыре легковых автомобиля, автоцистерна, автомастерская, четыре мотоцикла и шесть велосипедов. Личный состав состоял из 100 человек. Бронеполк по командной линии подчинялся командиру части или соединения, которым был придан, а по линии снабжения — броневому отделу военно-инженерного управления фронта или округа, в пределах которого полк находился. Подготовка рядового состава для службы в броневых частях осуществлялась при гараже формирования автобронеполков в Москве в учебной команде, которая в феврале 1920 года была развернута в Запасную бригаду по формированию автобронеполков. Подготовка командных кадров бронесил Красной Армии началась с создания в апреле 1918 года ускоренных броневых курсов, на базе которых в начале 1919 года в Москве была сформирована Броневая школа.

К моменту окончания гражданской войны броневые силы РККА насчитывали 243 броневых машины (из них в АБО — 174, на заводах в учреждениях и на складах — 67). В последующем произошло значительное сокращение парка броневых автомобилей, связанное со снятием с вооружения изношенных броневиков, не подлежащих ремонту. Кроме того, полки объединили в бронедивизионы. По состоянию на 1 марта 1926 года в Красной Армии имелось шесть автоброневых дивизионов (по девять машин в каждом), из них: два стрелковых, три кавалерийских и один опытно-показательный.



Броневая машина «Фиат-Ижорский» проезжает по Красной площади в Москве. 1 мая 1925 года



Бронеавтомобиль «Армстронг- Уитворт-Фиат» на привале. Киевские маневры, 1927 год

Бронеавтомобили постройки периода Первой мировой и гражданской войн состояли на вооружении РККА до начала 30-х годов, когда началась их замена броневиками БА-27.

По состоянию на 10 декабря 1929 года в РККА имелось следующее количество бронеавтомобилей:

Таблица 1

Типы бронемашин	Исправных	Неисправных	Всего
«Остин»	48	28	76
«Фиат»	16	27	43
«Остин-Кегресс»	3	5	8
«Ланчестер»	7	2	9
«Гарфорд»	3	23	26
«Рено»	1	3	4
БА-27	70	1	71
Итого:	150	89	237

В «Анализе исполнительно-заготовительного плана 1929/30 года по танковому, тракторному, автомобильному, броневому и бронепоездному имуществу» говорилось:

«Из перечисленных бронеавтомобилей, помимо основного типа — БА-27 могут быть использованы в военное время бронеавтомобили „Остин“, „Фиат“ и „Ланчестер“.

Бронеавтомобили „Остин-Кегресс“ и „Рено“ по своей малочисленности, неисправности, устарелости и необеспеченности запчастями использованы ни в мирное, ни в военное время быть не могут и подлежат снятию с вооружения.

Бронеавтомобили „Гарфорд“ могут быть переделаны под тяжелые броневые дрезины.

В настоящее время все исправные бронеавтомобили „Остин“ и „Фиат“ сосредотачиваются на складе № 37 и зачисляются в неприкосновенный запас МВО. Неисправные бронеавтомобили тех же марок по мере отпуска кредитов ремонтируются тем же складом № 37 с последующим зачислением в неприкосновенный запас».

В марте 1931 года небольшая часть этих машин была передана в военные и гражданские учебные заведения в качестве наглядных пособий, а остальные пошли на слом.

Что же касается бронеавтомобилей, разработанных советскими конструкторами, то первым из них стал уже упомянутый БА-27.



Легкие танки МС-1, бронев автомобили БА-27 и «Фиат-Ижорский» во время Бобруйских маневров 1929 года

Таблица 2

Наличие бронев автомобилей в военных округах по состоянию на 10 декабря 1929 года

	ЛВО	БВО	УВО	МВО	ККА*
БА-27	6	24	9	9	
«Фиат»	1	—	15	—	—
«Остин»	6	—	—	—	12

*ККА — Кавказская Краснознаменная армия.

Следует подчеркнуть, что в середине 1920-х годов создание бронев автомобилей в СССР сдерживалось отсутствием развитой автомобильной промышленности и, как следствие, — недостатком шасси для бронировки. Однако, после начала сборки на заводе «Гудок Октября» в Нижнем Новгороде автомобилей «Форд-А», «Форд-АА» и «Форд-Тимкен», а также закупки за границей 100 грузовых шасси «Мореланд» этот процесс ускорился. Об этом можно судить по выдержке из «Системы танко-тракторного автоброневое вооружения РККА», принятой РВС СССР 18 июля 1929 года (таблица 3).

Судя по всему, речь здесь идет о бронев автомобилях БА-30 (не путать с полугусеничной машиной образца 1937 года, имевшей аналогичный индекс), БА-М и БА-Ф. Первые две машины разрабатывались на базе трехосных автомобилей «Форд-Тимкен» (в документе — «шестиколесный „Форд“») и „Мореланд“, третья — на шасси „Форд-А“ с двумя постами управления. Боевая масса машины должна была составлять 4,25; 7 и 1,7 т соответственно. Вооружение БА-30 — три пулемета ДТ (два в башне и один у водителя), БА-М — 37-мм пушка и два пулемета ДТ, БА-Ф — пулемет ДТ у водителя и „максим“ на центральной стойке для зенитной стрельбы. Экипажи машин должны были состоять из четырех, пяти и трех человек соответственно. Правда, до воплощения в металл эти машины не дошли.

В серийное производство на Ижорском заводе в 1931 году запустили бронев автомобили Д-8 и Д-12 на шасси „Форд-А“ и Д-13 на шасси „Форд-Тимкен“. В последующем десятилетии Ижорский завод стал основным производителем легких и средних бронев автомобилей. В 1932 — 1938 годах на этом предприятии были созданы две модели легких бронев автомобилей ФАИ и ФАИ-М на шасси легковых автомобилей ГАЗ-А и М-1 соответственно, средняя бронемашин БАИ на шасси „Форд-Тимкен“ и целый ряд модификаций средних бронев автомобилей БА-3, БА-6, БА-6М, БА-9 и БА-10 на базе трехосных грузовых автомобилей „Форд-Тимкен“ и ГАЗ-ААА.

В 1935 году на Выксинском заводе дробильно-размолочного оборудования (ДРО) был изготовлен бронев автомобиль БА-20 на шасси „эмки“ — легкового автомобиля М-1.

Накануне Великой Отечественной войны на доработанном трехосном шасси грузового автомобиля ЗИС-6 ижорцы построили тяжелый бронев автомобиль БА-11 и его дизельную модификацию БА-11Д. Создавались также полугусеничная машина БА-30, специальные бронев автомобили, приспособленные для

движения по железнодорожному полотну (ФАИ жд, БА-20 жд, БА-6 жд, БА-10 жд), а также плавающие бронемашины ПБ-4 и ПБ-7.

Таблица 3

№	п/ Типы машин	В какой стадии осуществления находится образец
18.	Легкий броневедомитель на нормальном легковом автомобиле „Форд-А“	Задания только что разработаны. Проект предполагается получить от Ижорского завода к I/IV-30 г.
19.	Легкий броневедомитель на шасси „Форд-А“ нормальном или шестиколесном с 37-мм пушкой	Задания будут даны в январе 1930 г.
20.	Средний броневедомитель на шестиколесном шасси „Форд-АА“	Задание УММ через МПУ ВСНХ дано Ижорскому заводу. Ведутся переговоры. Получение проекта предполагается в апреле 1930 г.
21.	Тяжелый броневедомитель на шестиколесном шасси „Автокар“ (АМО-2)	То же, проект ожидается в июне 1930 г.

Для отечественного броневедомительного строительства в 1930-е годы было характерным создание броневых машин на базе автомобилей, предназначенных для народного хозяйства, что привязывало их к дорогам и не обеспечивало по основным показателям тех тактико-технических требований, которые предъявлялись к бронированным колесным машинам.

Производство же в широких масштабах специальных шасси для последующего бронирования считалось в то время нерентабельным. Поэтому использовался метод приспособления серийных автомобильных шасси к бронированию путем проведения определенных конструктивных мероприятий. Речь идет, прежде всего, об усилении рам и подвесок, а также о применении различных устройств, повышавших проходимость боевых машин на местности. Так, например, для увеличения проходимости по бездорожью колеса броневедомителей Д-12 и БА-20 снабжались цепями противоскольжения. В комплект трехосных средних броневедомителей входили съемные гусеничные ленты типа „Оверолл“, надевавшиеся на задние ведущие колеса и превращавшие машину в полугусеничную. На некоторых образцах броневедомителей передние колеса снабжались дополнительными ободьями для уменьшения врезания колес в грунт. Для улучшения сцепления колес с грунтом применялись шины, протекторы которых имели развитые грунтозацепы. На трехосных броневедомителях с целью повышения проходимости использовались и запасные колеса, которые устанавливались на бортах корпуса таким образом, что могли вращаться. При преодолении машиной бугров или крутых гребней эти колеса служили катками, проворачивались и не давали ей сесть на днище, а также предохраняли нижнюю часть шасси от повреждения.



Бронеавтомобили БАИ (на переднем плане) и ФАИ перед прохождением войск по окончании маневров. 1933 год

Однако, все эти технические решения не могли коренным образом улучшить проходимость боевых машин. Скачок в этом направлении мог быть совершен только при использовании привода на все колеса. Работы в этом направлении начались в середине 1930-х годов. На начальном этапе, в период 1935—1939 годов, были созданы бронеавтомобили ГАЗ-ТК, БА-21 и ЛБ-23 на базе шасси трехосных автомобилей с двумя задними ведущими осями, имевшими как односкатные, так и двухскатные колеса. Это дало возможность снизить удельное давление колес на грунт (1,8 кг/см² у БА-21 вместо 2,7 кг/см² БА-20), а следовательно, повысить проходимость в условиях бездорожья.

В 1940 году начались работы по созданию бронеавтомобилей на шасси экспериментальных народнохозяйственных машин повышенной проходимости. В результате были изготовлены опытные образцы бронеавтомобилей ЛБ-62 и ЛБ-НАТИ со всеми ведущими колесами. Эти машины стали первыми советскими полноприводными бронемашинами.

Таблица 4

Наличие бронеавтомобилей в РККА по состоянию на 1 января*

	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941
Легкие	4	8	30	50	60	60	162	663	713	967	1268	1552	1533
Средние	88	144	165	163	184	266	302	370	715	834	1326	2482	2812
Итого	92	152	195	213	244	326	464	1033	1428	1801	2594	4034	4345

* ЦАМО ф.38 оп.138078 д.23

Всего же за период с 1927 по 1941 год в СССР было разработано и изготовлено до 30 моделей бронеавтомобилей различных типов.

Накануне Великой Отечественной войны в серийном производстве находились два типа бронеавтомобилей: БА-20 на Выксинском заводе ДРО НКТМ (г.Выкса Горьковской области) и БА-10 на Ижорском заводе Наркомсудпрома (г.Ленинград). За предвоенный период в СССР было изготовлено 5784 бронеавтомобиля в основном пяти марок — ФАИ, БА-20, БА-3, БА-6 и БА-10. Все эти машины прошли необходимую модернизацию и выпускались в основном на шасси автомобилей ГАЗ-ААА и М-1. Кроме того, в РККА в небольшом количестве имелись бронемшины, вооруженные устаревшей 37-мм пушкой ПС-1 („Гочкис“) — БАИ, БА-27 и Д-13, а также пулеметные броневики Д-8 и Д-12 — всего около 300

единиц. По причине недостатка боеприпасов к 37-мм пушкам все эти броневые автомобили использовались в качестве учебных в военных училищах и школах ОСОАВИАХИМА.

Из данных таблицы 4, составленной на основе материалов Центрального архива Министерства обороны, следует, что к 1 января 1941 года в Красной Армии имелось почти 4400 броневых автомобилей. Любопытно сравнить эти цифры с данными, которые приводят в своей работе „Прелюдия к „Барбароссе“ М. Коломиец и М. Макаров (таблица 5).

Как видим, последняя таблица более подробная, поскольку дает разбивку по военным округам и по типам бронемашин. Причем итоговая цифра хотя и отличается от таковой в первой таблице, но весьма близка к ней. Однако, это данные на 1 января. К 1 июня 1941 года Красная Армия получила еще 840 броневых автомобилей БА-10 и 401 БА-20. Производство этих двух типов бронемашин продолжалось и после начала Великой Отечественной войны: в 1941—1942 годах было выпущено 331 БА-10 и 439 БА-20.

Единственным же массовым советским броневым автомобилем периода войны и к тому же единственным полноприводным стал БА-64 и его модификация БА-64Б, выпускавшиеся на базе автомобилей повышенной проходимости ГАЗ-64 и ГАЗ-67 Б соответственно.

Таблица 5

Наличие броневых автомобилей в Красной Армии по состоянию на 1 января 1941 года

Тип броневых автомобилей	АрхВО	ЗабВО	ЗакВО	ЗапОВО	КОВО	ЛВО	МВО	ОдВО	ОрВО	ПрибОВО	ПриВО	СКВО	СкВО
БА-10 линейный	—	58	25	178	387	211	138	94	—	327	1	—	5
БА-10 радиальный	—	311	43	184	131	—	43	20	5	33	3	—	—
БА-11	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	1	—	—
БА-9	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—
БА-6 линейный	—	44	3	5	3	—	11	—	1	5	5	2	2
БА-6 радиальный	—	23	—	—	—	18	—	—	—	—	—	—	—
БА-3	—	2	4	30	12	2	2	2	1	—	—	—	2
БАИ	—	48	—	—	11	—	2	—	1	—	—	8	—
Д-13	—	—	—	—	—	1	1	—	3	—	2	—	—
БА-27	—	9	4	10	12	—	8	17	14	4	25	25	—
БА-20 линейный	—	23	2	74	90	—	127	5	3	106	1	1	14
БА-20 радиальный	—	243	53	41	67	136	38	38	1	17	8	9	—
ФАИ	1	76	3	22	73	37	8	13	3	3	6	4	—
Д-8/Д-12	—	—	—	1	—	—	7	2	—	—	5	—	—
ВСЕГО	1	837	137	545	794	406	385	191	32	495	58	49	23



Серийный броневедомитель БА-27 во время испытаний. 1928 год

Работа над проектом первого советского броневедомителя началась в 1926 году на московском заводе АМО (ныне ЗИЛ) в конструкторском отделе, руководимом Б.Д.Строкановым. Ведущим конструктором проекта был Е.И.Важинский. Задания на проектирование машины в современном представлении не было — только краткий перечень рекомендаций, каким должен быть броневедомитель. В качестве базы предполагалось использовать модернизированное шасси автомобиля АМО-Ф15 — единственного в то время серийно выпускавшегося отечественной промышленностью грузовика.

Предварительные расчеты показали, что боевая масса броневедомителя на одну тонну превышает полную массу базовой машины. Поэтому конструкторам пришлось усилить раму, рессоры, установить шины повышенной грузоподъемности. Реконструкции подверглись система охлаждения двигателя и механизм сцепления; ацетиленовые фонари наружного освещения были заменены электрическими; вместо заводной ручки установили электростартер. За счет внедрения дополнительного бензобака увеличили запас хода.

Летом 1927 года технический проект и образец прошедшего испытания шасси, а также макет бронекорпуса были отправлены на Ижорский завод в Колпино. Там предстояло изготовить бронекорпус и смонтировать его на шасси.

Эта работа завершилась зимой 1928 года, а весной машина вышла на предварительные испытания. По их окончании броневедомитель вернули на завод для устранения выявленных недостатков. В период с 6 июня по 3 июля 1928 года состоялись так называемые генеральные испытания. Информацию об их проведении, а также о конструктивных особенностях "броневой машины "АМО" обр. 1927 г." можно получить из "Акта генерального технического испытания". Вот что в нем говорилось[*Здесь и далее стиль и орфография документов сохранены без изменений.].

"Из осмотра подготовленной к пробегу броневой машины выяснилось, что за время перерыва между предварительным и генеральным техническими испытаниями по распоряжению Артиллерийского комитета на броневой машине были произведены следующие работы, предусмотренные в акте предварительного технического испытания:

1. установлено стандартное укрытие радиатора;



Красноармейцы знакомятся с материальной частью — осматривают новенький БА-27. 1929 год

2. установлено открытие крышки грибка в сторону обратную, направлению вооружения;
3. снята коробка, предназначавшаяся для большого прожектора и взамен ее поставлен лист с отверстием для малого прожектора (зухера), располагаемого внутри орудийно-пулеметной башни и прикрываемого откидным броневым щитком;
4. внесены изменения в бронирование мотора, допускающие снятие последнего без снятия броневого корпуса;
5. изменены пятки домкратов, вывешивающие орудийно-пулеметную башню на походе;
6. бензопроводка оборудована на две магистрали;
7. установлено стандартное электрооборудование машины;
8. сиденья понижены на 50 мм;
9. передний пост управления оборудован спинным упором.

После указанных переделок вес броневой машины в полном боевом снаряжении с командой в 4 человека равен 4400 кг.

Испытание броневой машины было произведено по заранее выбранному маршруту на дистанции 627 км, из которых 567 км машина прошла по шоссе и 60 км по грунту.

За время испытания была сломана одна передняя рессора и расплющены три шатунных подшипника. Поломки к дефектам машины отнести нельзя, так как они случайного происхождения.

Проходимость броневой машины равна проходимости груженого 1,5-т грузовика. По грунтовым дорогам в плохом их состоянии машина нуждается в помощи другой машины и людей.

Наблюдение из машины за дорогой требует улучшения, а за окружающей местностью — удовлетворительно.

Четыре человека команды в машине размещены удобно.

Размещение световых точек, как в машине, так и вне ее удовлетворительное.

Необходимо внутри машины световые точки иметь с синими стеклами.

Понижение сидений на 50 мм и оборудование переднего поста управления съемным спинным упором в значительной степени повысило удобство управления машиной. Необходимо и сиденью заднего шофера дать откидную спинку.

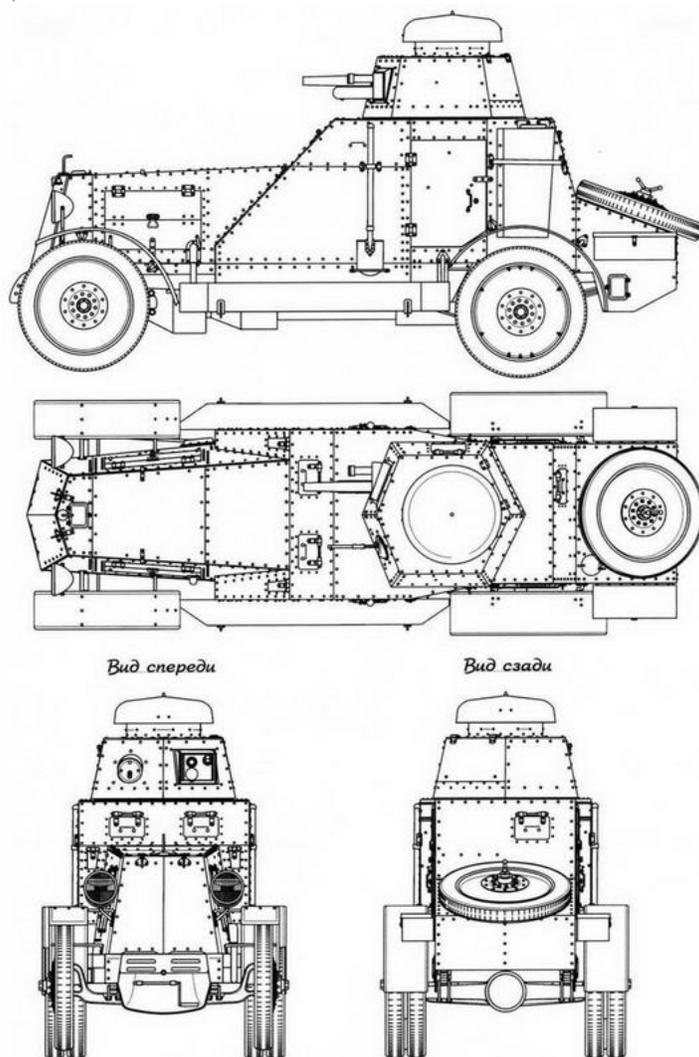
Машина обеспечена горючим на 180—200 км движения по шоссе и на 100 км по плохой грунтовой дороге.

Броневой кузов придает шасси гораздо большую жесткость, благодаря чему как мотор, так и трансмиссия находятся в более выгодных условиях службы, чем таковые же на полоторатонном грузовике АМО-Ф15.

Принимая во внимание вышеперечисленное, Комиссия считает, что броневая машина БА-27 генеральные технические испытания выдержала и к возбуждению ходатайства перед РВС СССР о принятии ее на вооружение препятствий не встречается".

Препятствий действительно никаких не было, и 24 октября 1928 года РВС СССР постановил "принять на вооружение РККА броневую машину "АМО" обр. 1927 года, с присвоением ей наименования БА-27".

Производство БА-27 осуществлялось Ижорским заводом с 1928 по 1931 год. За это время было изготовлено 195 единиц.



БА-27

Клепанный корпус машины имел противоположную броневую защиту (толщина лобовой, бортовой и кормовой брони — 8 мм, крыши — 5 мм, днища — 3 мм). Лобовые и кормовые листы располагались под большими углами наклона, что увеличивало защищенность. Наблюдение велось через смотровые щели, закрываемые бронезаслонками. В шестигранной клепаной башне, унифицированной с башней танка МС-1, располагалось вооружение: 37-мм пушка Гочкиса (боекомплект 40 выстрелов) и 7,62 мм пулемет ДТ (боекомплект 2016 патронов).

Четырехцилиндровый карбюраторный двигатель мощностью 35 л.с. позволял броневнику развивать скорость до 30 км/ч. Запас хода по шоссе составлял 150 км. Боевая масса машины — 4,4 т.

В конструкции броневедомобиля использовался ряд оригинальных решений. Так, например, своеобразно была решена проблема охлаждения двигателя.

На грузовике АМО-Ф15 в качестве вентилятора использовался маховик двигателя диаметром 600 мм, имевший восемь спиральных спиц-лопастей. Поскольку щелей в капоте не было, а снизу двигатель прикрывался поддоном, воздух, засасываемый маховиком в подкапотное пространство, проходил через радиатор.

Но у БА-27 радиатор в боевой обстановке закрывался двумя броневыми дверцами, открывавшимися с места водителя. В боевой обстановке дверцы были закрыты, к радиатору поступало слишком мало воздуха и двигатель перегревался. Чтобы избежать этого, дверцы вскоре снабдили четырьмя воздухозаборниками, прикрытыми броневыми козырьками.

В процессе серийного производства было решено отказаться от кормового поста управления. Это упростило конструкцию и позволило сократить экипаж с четырех до трех человек.

Поскольку из-за перегрузки базового шасси броневый автомобиль имел невысокую удельную мощность — 7,9 л.с./т, то в 1928 году на Ижорском заводе была разработана и изготовлена модификация БА-27 с использованием двухосного шасси грузовика "Форд-АА" с двигателем мощностью в 40 л.с. Благодаря применению более легкого шасси масса броневый автомобиля снизилась до 4,1 т, максимальная же скорость возросла до 50 км/ч, а запас хода увеличился до 270—300 км. Серийно эта модификация БА-27 не выпускалась.



Бронеавтомобили БА-27 проходят по Красной площади. 1 мая 1931 года



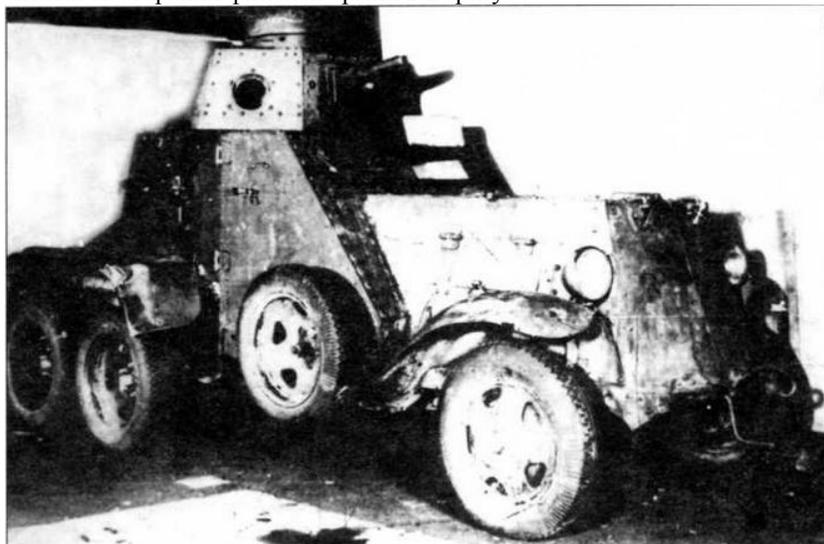
Модернизированный бронеавтомобиль БА-27М

В 1931 году на рембазе № 2 НКО изготовили еще одну модификацию броневый автомобиля, получившую обозначение БА-27М. По отношению к этому варианту речь идет не столько о производстве, сколько о перестановке бронекорпусов БА-27 на трехосное неполноприводное шасси грузового автомобиля "Форд-Тимкен". Масса машины увеличилась до 4,5 т, но за счет установки более мощного двигателя скорость движения БА-27М по шоссе возросла до 48 км/ч. Увеличение емкости топливных баков до 150 л позволило довести запас хода броневика до 415 км. В ходе капитального ремонта "двадцатьседьмых" некоторые из них были переделаны в БА-27М.

В декабре 1931 года конструкторское бюро завода МОЖЕРЕЗ разработало для БА-27 железнодорожный ход, перевод машины на который производился с помощью специального переносного приспособления—домкрата с поворотным устройством. Дополнительно на машине монтировалось

буферно-сцепное устройство, позволявшее цеплять броневик к хвосту железнодорожного состава или бронепоезда или соединять две машины друг с другом.

Эксплуатация броневиков БА-27 началась в Красной Армии в 1929 году, к концу которого в войсках имелось уже свыше 70 таких машин. Вопреки расхожему мнению БА-27 в вооруженном конфликте на КВЖД участия не принимали. Не было их и ни в одной из бронетанковых частей Красной Армии, участвовавших в боях у р.Халхин-Гол. В составе же Монгольской народно-революционной армии эти броневики имелись — в 1933 году ей было передано 10 БА-27. Однако об их применении в боях с японцами в 1939 году у автора сведений не имеется. Первый документально подтвержденный факт боевого применения БА-27 относится к советско-финской войне. В составе 117-го отдельного разведывательного батальона 163-й стрелковой дивизии среди прочих боевых машин имелось два броневика БА-27 (или БА-27М). 163-я стрелковая дивизия наступала в направлении Суомус-салми, однако в середине декабря 1939 года была отброшена 9-й финской пехотной дивизией. Оба броневика были брошены и оказались на занятой финнами территории. В апреле 1940 года, как минимум, одна машина БА-27М находилась в ремонтных мастерских финской армии в Варкаусе.



Броневик БА-27М, захваченный финскими войсками. 1940 год

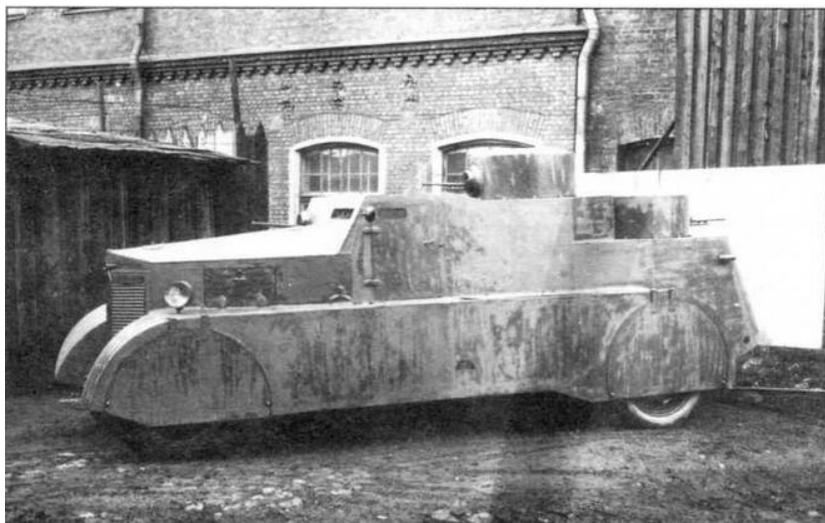


Горящий броневомобиль БА-27, или БА-27М, подбитый в первые дни Великой Отечественной войны. Лето 1941 года

Судя по сохранившимся фотографиям, некоторые БА-27 и БА-27М приняли участие в сражениях первых дней Великой Отечественной войны. Впрочем, назвать их участие полноценным вряд ли возможно по причине отсутствия боеприпасов к 37-мм орудиям. Во всяком случае, все эти машины были очень быстро подбиты. До наших дней сохранился только один броневомобиль БА-27М, который находится в экспозиции Военно-исторического музея бронетанкового вооружения и техники в Кубинке.

Кроме того, для того чтобы увидеть БА-27 в действии, достаточно посмотреть художественный фильм "Чапаев", в котором эта машина "сыграла" роль броневика периода гражданской войны.

БАД-1



Бронеавтомобиль БАД-1 (боевая автодрезина) был разработан и изготовлен в 1931 году в Техническом отделении ЭКО ПП ОГПУ в ЛВО. В качестве базы использовался двухосный грузовой автомобиль "Форд АА". При этом с него сняли грузовую платформу, тент, сиденья, дверцы и крылья. Переднюю рессору усилили пятью листами.

Одевавшийся на шасси сверху броневой кузов состоял из сваренных между собой боевого корпуса и кожухов, прикрывавших двигатель, радиатор и почти всю ходовую часть. Стенки корпуса и башен изготавливались из 6-мм брони, лобовой лист и крышки смотровых окон — из 10-мм. Горизонтальные листы корпуса, кожухов и башен выполнялись из 4-мм брони. На крыше корпуса были установлены две вращающиеся башни с пулеметами ДТ, причем задняя располагалась ниже передней и допускала обстрел только на 270°. Третий пулемет ДТ размещался в лобовом листе справа от водителя. Для пулеметчика передней башни имелось вращавшееся на штыре сиденье. Сиденье пулеметчика задней башни располагалось на уровне пола машины над рамой шасси, а подножка была опущена ниже рамы и размещалась в специальном бронированном ящике.

В кормовой стенке корпуса имелась броневая дверь больших размеров. На ней с наружной стороны, под постоянным броневым кожухом, крепились два баллона емкостью 7,5 л каждый, предназначавшиеся для дымопуска или распыления отравляющих веществ. В действие они приводились вручную, изнутри машины.



Бронеавтомобиль БАД-1 на заводском дворе. Хорошо видны пулеметные башни, расположенные в два яруса. Обращает на себя внимание откидная бронировка колесных ниш

В средней части корпуса, по обеим его сторонам, располагались стеллажи для 50 пулеметных дисков.

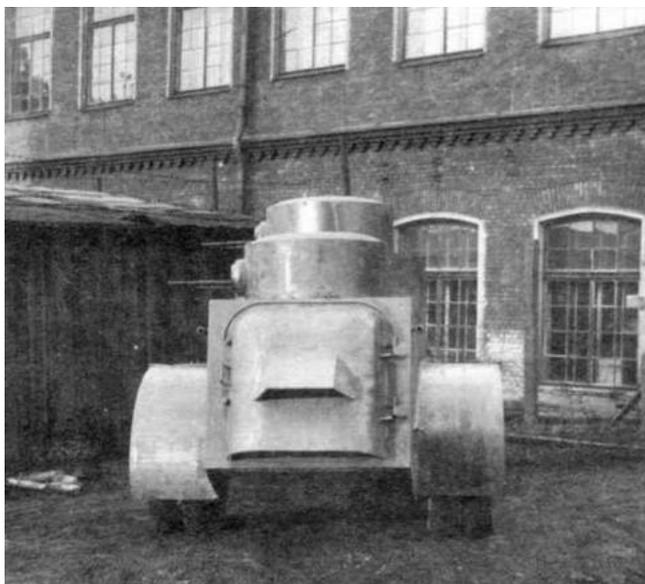
С экипажем из 4 человек машина массой 3,27 т развивала по шоссе максимальную скорость 50 км/ч.

Для БАД-1 были изготовлены специальные железнодорожные обода, которые одевались поверх резиновых покрышек и крепились фланцами к колесным дискам. Переоборудование на железнодорожный ход занимало 10 мин.

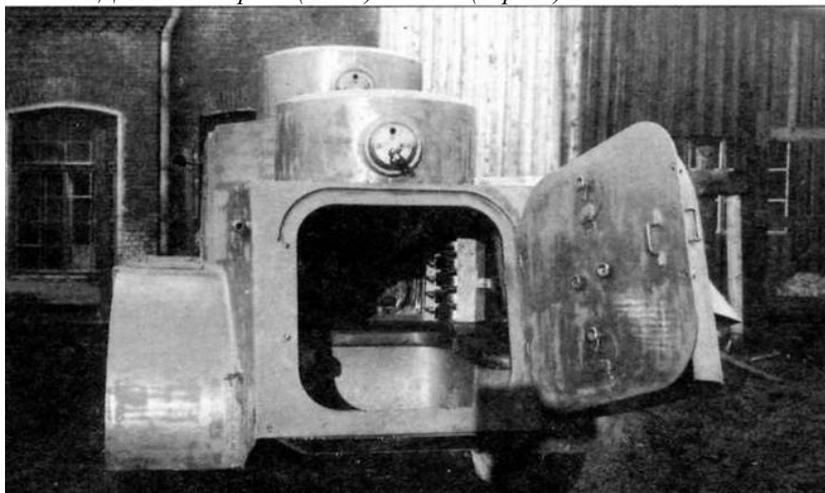
В кормовой части бронемашины на обоих бортах крепились два откидных стальных крюка. Предназначались они не для разрушения железнодорожного полотна, как об этом обычно пишут (для решения этой задачи у БАД-1 была явно недостаточная сила тяги), а для растаскивания бревен и заграждений на автомобильном ходу.

Для освещения пути на броневых кожухах крыльев были установлены поворотные фары, управлявшиеся изнутри машины. Поворот фар осуществлялся отдельно и допускал возможность кругового обзора местности. Фары были забронированы и во время обстрела могли быть повернуты стеклами к корпусу машины. Задние фонари также включались отдельно и могли использоваться для сигнализации идущим сзади машинам.

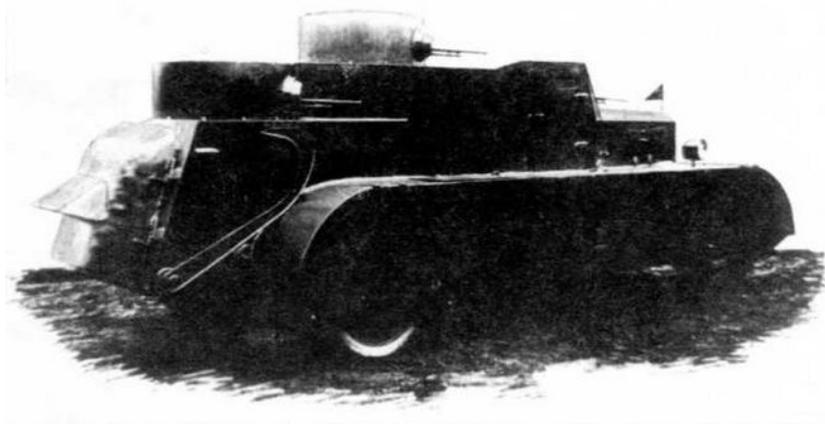




Бронеавтомобиль БАД-1. Вид спереди (слева) и сзади (справа)



Бронеавтомобиль БАД-1 с открытой кормовой дверью, через которую видны сиденье кормового стрелка и укладка магазинов к пулемету ДТ



На этом снимке хорошо виден откидной крюк на правом борту машины, предназначенный для разборки баррикад и заграждений

Световая сигнализация использовалась и для внутренней связи между членами экипажа, в частности, при работе кормовыми крюками. Задний пулеметчик, наблюдавший через смотровое окно за местностью, нажимом одной из кнопок включал на щитке водителя лампочку соответствующего цвета, обозначавшего команду: "стоп", "назад", "вперед" и "полный вперед". При открывании кранов на баллонах дымовой завесы тот же пулеметчик включал на щитке водителя специальную лампочку, указывавшую на необходимость движения машины вперед с определенной скоростью.

Бронеавтодрезина БАД-1 проходила испытания в ноябре 1931 года, после чего была передана Управлению погранохраны ПП ОГПУ в ЛВО. Несмотря на свои очевидные недостатки: большие размеры, маленький дорожный просвет и невысокую удельную мощность, эта машина представляет несомненный интерес как едва ли не первый в СССР пример создания бронеавтомобиля, приспособленного для ведения боевых действий с использованием железнодорожной колеи.



Бронеавтомобиль Д-8 преодолевает вброд водную преграду

Легкий бронеавтомобиль Д-8 был изготовлен в 1931 году на Ижорском заводе. Его проект разработало Опытно-конструкторское и испытательное бюро УММ РККА, возглавляемое Н.И.Дыренковым. Следует отметить, что изобретатель-самоучка Николай Дыренков имел только начальное образование. Однако, судя по сохранившимся документам, он имел весьма напористый характер и умел убеждать в своей правоте. Это было подчас и не очень сложно, поскольку очень немногие тогдашние военные руководители в СССР имели высшее и тем более высшее техническое образование. Н.И.Дыренков имел, без сомнения, неплохие организаторские способности. Сразу после создания КБ он развернул бурную деятельность по целому ряду проектов: танков, бронеавтомобилей, бронированных тракторов, боевых химических машин, мотоброневагонов. Н.И.Дыренков разрабатывал сварные и штампованные корпуса для танков, новый состав брони, вездеходы и трансмиссии — всего более 50 различных конструкций за полтора года! Но природная изобретательность не могла компенсировать отсутствие инженерного образования, и почти все его проекты оказались неудачными.

Примером изобретательности и напористости Н.И.Дыренкова служит и история создания бронеавтомобиля Д-8. Вот что пишет в своей книге "Автомобили России и СССР" известный историк отечественного автомобилестроения Л.М.Шугуров:

"...Во время визита на завод одного из заместителей наркома обороны в 1931 году тот, просматривая в кабинете Дыренкова американский журнал "Арми Орднанс", обратил внимание хозяина кабинета на последние модели бронеавтомобилей США. Они имели низкий силуэт и сильно наклоненные броневые листы, способствующие рикошетированию пуль. Дыренков ответил, что работа над подобной моделью у него уже идет и завтра он готов ее продемонстрировать. После ухода гостя Дыренков распорядился снять легковой кузов со своего служебного автомобиля, вызвал плотника и уже к вечеру на шасси стоял фанерный макет со следами карандаша, которым изобретательный инженер размечал выкройки прямо по листам фанеры. Затем подогнанный по шасси макет разобрали и по импровизированным фанерным лекалам вырезали из бронелистов панели, собрали из них кузов, установили его на шасси. Самым трудоемким оказалась сушка окрашенного масляной краской броневика посредством паяльных ламп. Но к полудню Дыренков смог представить высокому гостю готовый для пробных стрельб корпус Д-8, смонтированный на шасси ГАЗ-А..."

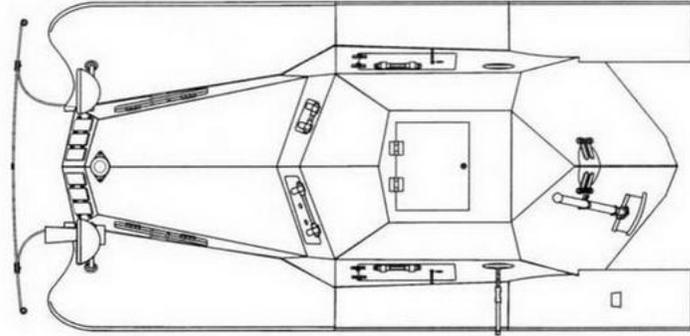
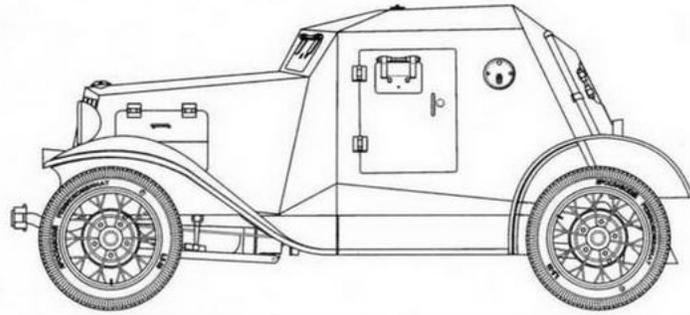
По-видимому, прототипом при создании Д-8 послужил американский полубронированный автомобиль Т.6, имевший корпус аналогичной формы. В качестве же шасси использовался, скорее, "Форд А", а не ГАЗ, который тогда еще не производился.

Характерной особенностью Д-8 (как, впрочем, и его американского прототипа) было отсутствие башни. Корпус машины — клепаный, собирался из катаных броневых листов толщиной 3 и 7 мм, располагавшихся под сравнительно большими углами наклона. Для наблюдения за полем боя в крышке смотрового люка водителя и боковых дверях корпуса имелись смотровые щели, закрывавшиеся изнутри бронезаслонками. В крыше корпуса также находился люк для наблюдения.

Бронекапот с откидывающимися боковыми складными дверцами впереди имел жалюзи, через которые к радиатору подавался воздух. В боевой обстановке эти жалюзи закрывались, а воздух шел через наклонный бронелоток, защищавший переднюю ось и картер.

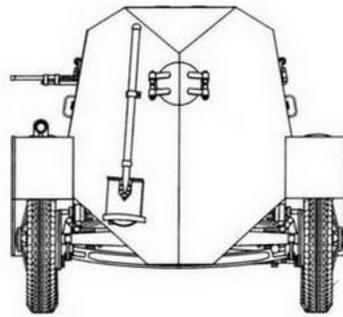
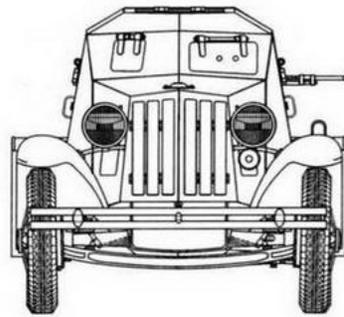
Вооружение бронемшины состояло из пулемета ДТ с запасом патронов в 2079 шт. (в том числе 756 бронебойных), расположенного в правом лобовом листе, рядом с водителем, и такого же запасного пулемета, для которого, по предложению К.Е.Ворошилова, в кормовой части была предусмотрена дополнительная огневая точка. Поскольку в боковых стенках имелись еще две бойницы, снабженные бронезаслонками, экипаж Д-8 в случае необходимости мог вести почти круговой обстрел.

Одновременно с Д-8 был разработан и построен его вариант Д-12, вооруженный еще и зенитным пулеметом системы "максим". Он устанавливался на авиационной турели на крыше бронекорпуса. Стрельба из него велась с остановок. Из-за этого корпус в задней части пришлось изменить, увеличив объем боевого отделения и уменьшив угол наклона кормовых листов брони. Задний пулемет ДТ на машине Д-12 уже не устанавливался.

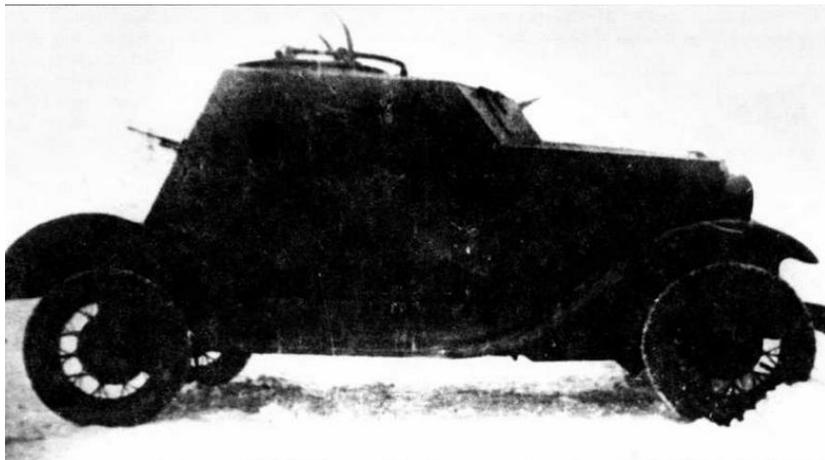


Вид спереди

Вид сзади



Д-8



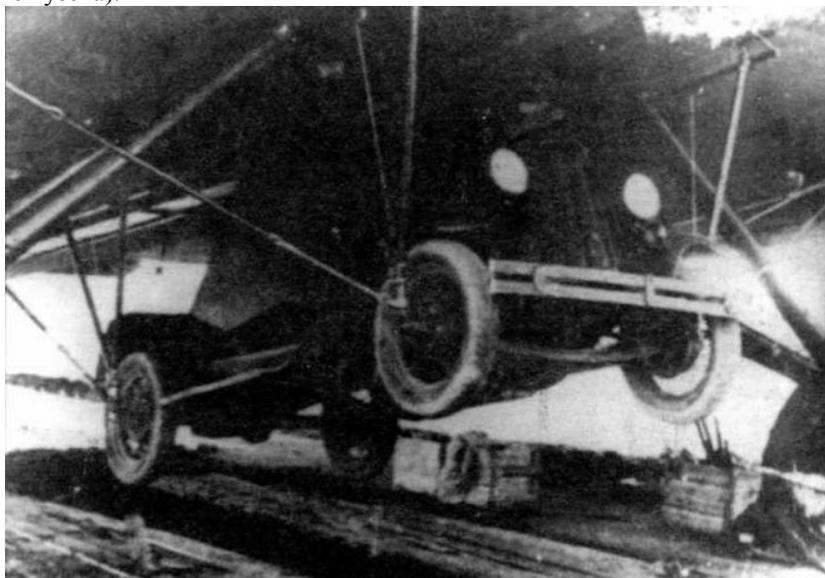
Первый образец броневедомобиля Д-12. На снимке хорошо виден кормовой пулемет ДТ, который на последующих машинах уже не устанавливался. На крыше броневика — турель для размещения зенитного пулемета "максим"

За счет изменения формы корпуса и появления дополнительного вооружения боевая масса Д-12 возросла до 1,65 т против 1,6 т у Д-8. Однако на динамических характеристиках броневедомителя это не отразилось: обе машины развивали максимальную скорость по шоссе до 85 км/ч. Одинаковым был и запас хода — 225 км по шоссе и 190 км по проселку. Вместе с тем, испытания выявили и массу недостатков.

В феврале 1931 года машины были осмотрены комиссией НТК УММ РККА. В заключении комиссии говорилось: "Признать, что броневедомители Д-8 и Д-12 не удовлетворяют требованиям, предъявляемым к легким разведывательным автомобилям ввиду неудобства пользования вооружением, плохой видимости для водителя и перегрузки передней оси".

Тем не менее, после небольших доработок эти броневедомители были рекомендованы для серийного производства — ведь ничего другого просто не было, а армия нуждалась в новой технике. В течение 1932—1934 годов Ижорский завод изготовил до 50 таких броневедомителей.

Следует отметить, что параллельно с разработкой броневедомителей Д-8 и Д-12 на Ижорском заводе были изготовлены еще несколько броневедомителей на шасси "Форд-А". Внешне все машины (в документах именуется как "Форд-А" с броней", или "колесные танкетки") были очень похожи. Они представляли собой броневые ящики без крыши, смонтированные на шасси Форд-А и вооруженные двумя пулеметами каждая (один пулемет размещался в лобовом листе справа от водителя, а другой — на штыревой установке в центре броневого кузова).



Броневедомитель Д-8 на подвеске ПГ-12 под бомбардировщиком ТБ-3 для десантирования посадочным способом

Очевидные конструктивные недостатки броневедомителей Д-8 и Д-12, а также поступление в армию новых типов легких броневедомителей предопределили их использование в основном в качестве учебных. Известен лишь один факт боевого применения Д-8 в ходе Зимней войны — в составе 117-го отдельного разведывательного батальона 163-й стрелковой дивизии 9-й армии имелись три машины этого типа. В ходе боев все они были потеряны. Причем один броневедомитель, захваченный финнами, использовался ими в качестве штабной машины вплоть до ноября 1943 года.



Бронеавтомобиль Д-13. За башней видна турель для установки зенитного пулемета "максим"

Бронеавтомобиль Д-13 был разработан в Опытно-конструкторском и испытательном бюро УММ в 1931 году.

Еще весной 1931-го здесь изготовили опытный образец бронеавтомобиля Д-9. В качестве базы при его создании использовалось шасси трехосного неполноприводного американского грузовика "Мореланд" (100 таких машин были закуплены в США комиссией И.А.Халепского в 1930 году). Боевая машина массой 7 т имела сварной корпус, выполненный из броневых листов толщиной 4—8 мм. Во вращающейся башне была смонтирована 37-мм пушка, а два пулемета ДТ — в шаровых установках по бортам корпуса. Экипаж состоял из 3 человек, для посадки которых в бронеавтомобиль с правой стороны корпуса имелась дверь.

Опытный образец Д-9 изготовили в мае 1931 года, летом провели испытания, завершившиеся неудачей. Динамические характеристики и проходимость бронеавтомобиля оставляли желать лучшего. Принятие Д-9 на вооружение признали нецелесообразным и дальнейшие работы над машиной были прекращены.

В отличие от Д-9, при создании бронеавтомобиля Д-1 использовалось значительно более легкое трехосное шасси "Форд-Тимкен", благодаря чему масса машины составила только 4,14 т.

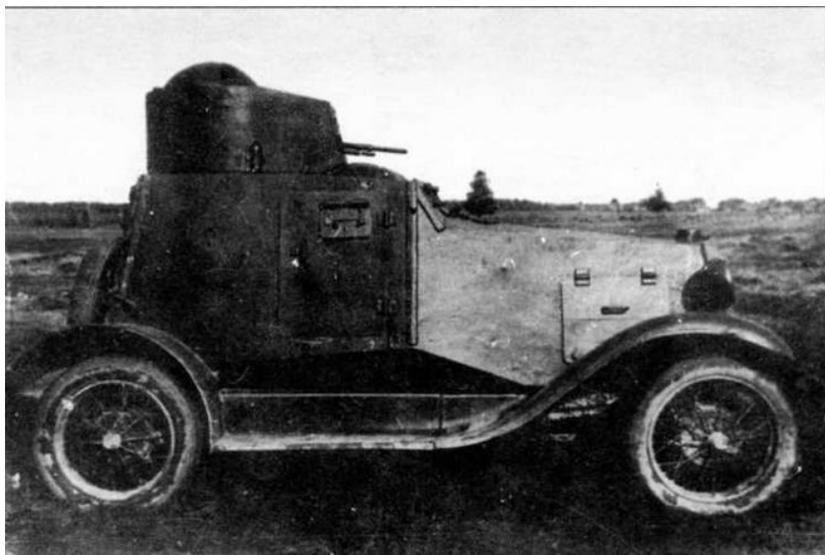
Корпус броневики — клепаный, на более поздних образцах 1932 года — сварной. Изготавливался из броневых листов толщиной 4—8 мм.

Вооружение состояло из 37-мм пушки "Гочкис" (или ПС-1) и пулемета ДТ, размещенных отдельно во вращающейся башне конической формы. Еще один пулемет ДТ располагался в шаровой установке в лобовом листе корпуса справа от водителя. Этот же пулемет при необходимости мог быть установлен в одной из четырех бортовых шаровых опор. Над верхним люком, находившимся в кормовой части крыши корпуса за башней, устанавливалась турель с пулеметом "максим", предназначенным для стрельбы по воздушным целям. Боекомплект состоял из 100 артвыстрелов и 5040 патронов. Для наблюдения за местностью использовались смотровые щели в корпусе и башне, закрывавшиеся изнутри броневыми заслонками. Для посадки экипажа в бортах и корме корпуса имелись двери.

Максимальная скорость машины составляла 55 км/ч. Запас хода по шоссе — 130 км. По бортам корпуса крепились запасные колеса, которые имели возможность свободно вращаться, и использовались при преодолении препятствий для исключения посадки машины на грунт днищем. Д-13 был оборудован кормовым постом управления. Максимальная скорость заднего хода не превышала 9 км/ч.

Бронеавтомобиль Д-13 сравнительно успешно прошел испытания и был принят на вооружение РККА. Ижорский завод изготовил небольшую серию из 15 машин.

1 декабря 1932 года Опытно-конструкторское и испытательное бюро УММ расформировали и от дальнейших услуг Н.И.Дыренкова отказались. Все работы по его многочисленным проектам были свернуты.



Легкий бронеевтомобиль ФАИ. Вид с правого борта

В 1932 году конструкторы Ижорского завода разработали башенный броневик, получивший обозначение ФАИ ("Форд-А" Ижорский). Как видно из названия, в качестве базы использовали все то же шасси "Форд-А", сборка которого осуществлялась на заводе "Гудок Октября" в Канавине. Новая перспективная компоновка машины привела к значительному увеличению ее высоты (до 2240 мм) и массы, достигшей 2 т. Тем не менее, боевые качества и удобство работы экипажа в новом броневике значительно улучшились.

Производство ФАИ началось в 1933 году на Ижорском заводе в Ленинграде, затем было передано на Выксинский завод ДРО, где и продолжалось до 1936 года. Всего за это время заводские цехи покинули 676 броневиков, причем с 1934 года в качестве базы использовалось уже отечественное шасси ГАЗ-А.

Боевая масса ФАИ составляла 2 т. Экипаж состоял из двух человек. Бронеевтомобиль был вооружен 7,62-мм пулеметом ДТ, смонтированным в шаровой установке передней стенки башни. Боекомплект пулемета — 1323 патрона. Сварной броневой корпус машины изготавливался из катаных листов толщиной 3,4 и 6 мм. Толщина стенок башни составляла 6 мм. Посадка экипажа производилась через бортовые двери. Наблюдение за полем боя велось через смотровые лючки. В боевой обстановке они закрывались броневыми крышками со смотровыми щелями. В крыше башни имелся люк с откидной куполообразной крышкой. Через него также можно было вести наблюдение вне боя.

Двигатель мощностью 40 л.с. позволял бронеевтомобилю развивать скорость по шоссе до 80 км/ч. Запас хода по шоссе достигал 200 км.

В 1933 году на Ижорском заводе была выпущена модификация ФАИ жд. Для движения по рельсам поверх обычных автомобильных покрышек надевались металлические бандажы с ребордами. На железнодорожном ходу броневик легко развивал скорость до 86 км/ч. Существенным недостатком были большое время (около 30 мин.) установки бандажей и невозможность движения задним ходом быстрее 24 км/ч.

В декабре 1934 года для бронеевтомобиля ФАИ в КБ завода № 1 МОЖЕРЕЗ под руководством Н.Г.Орлова был разработан еще один вариант железнодорожного хода.

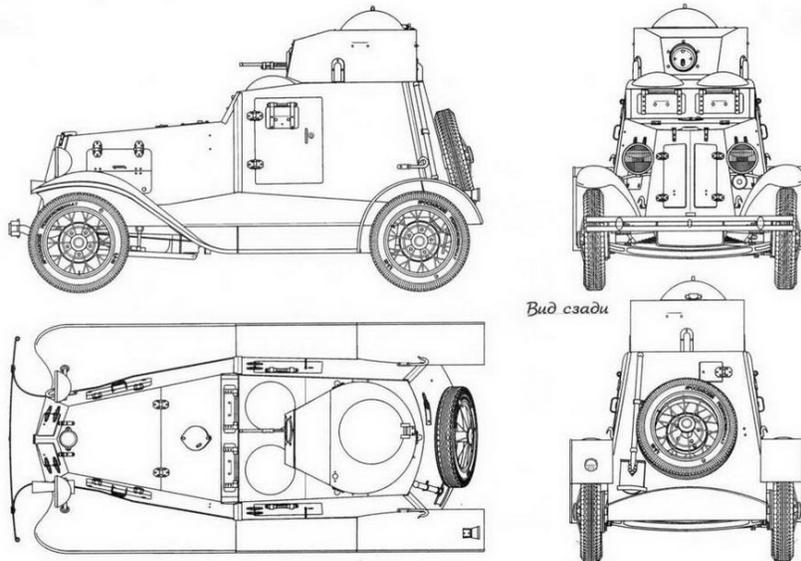


Бронеавтомобиль ФАИ жд. Для движения по рельсам поверх штатных покрышек надевались железнодорожные скаты

ФАИ поступали на вооружение танковых частей Красной Армии. По состоянию на 25 марта 1936 года в семи (из 13) военных округах имелось 574 таких броневики. Больше всего их было в Киевском (129), Белорусском (113) и Забайкальском военных округах.

Боевое крещение бронеавтомобили ФАИ получили в Испании. Советские танки и броневики начали в массовом порядке прибывать в эту страну с начала декабря 1936 года и практически сразу бросались в бой.

Так, 20 декабря 1936 года танковую роту под командованием П.Цаплина в составе девяти танков Т-26 и шести бронеавтомобилей ФАИ в кузовах специально оборудованных тяжелых грузовиков перебросили на Арагонский фронт с задачей поддержать операцию по ликвидации Теруэльского выступа. 27 декабря танковая рота пошла в атаку. Бронемашин следовало за танками по дороге, ведя огонь вправо и влево по огневым точкам мятежников. Противник оказывал яростное сопротивление, забрасывая танки бутылками с бензином и ведя огонь из противотанковых пушек. В течение шести последующих дней рота Цаплина еще несколько раз ходила в атаку, но безуспешно. В ходе этих боев было потеряно четыре Т-26 и один ФАИ.



ФАИ



Бронеавтомобили ФАИ перед смотром по окончании учений. Киевские маневры, 1934 год

Всего же за годы гражданской войны в Испании СССР поставил республиканцам 33 бронеавтомобиля ФАИ.

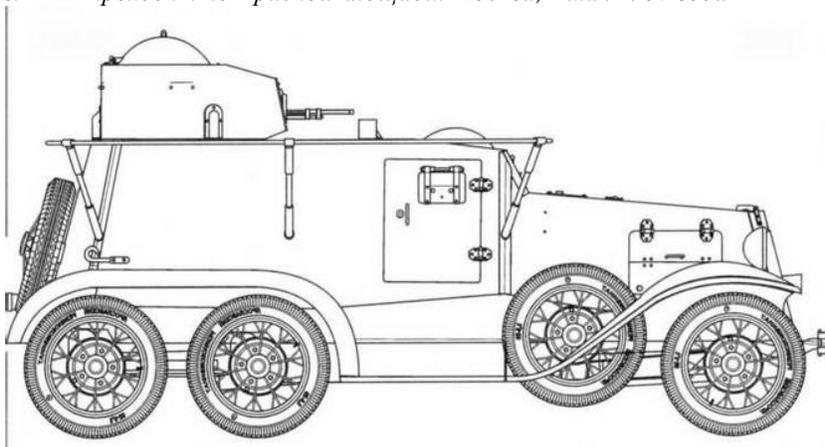
В ходе конфликта у р.Халхин-Гол бронемшины этого типа использовались как советскими, так и монгольскими частями. Первые 15 броневиков ФАИ были отправлены в Монголию еще в 1936 году. К весне 1939 года в составе Монгольской народно-революционной армии имелось восемь кавалерийских дивизий, в каждой из которых полагалось иметь по штату девять бронеавтомобилей ФАИ. Однако не все дивизии были укомплектованы по полному штату, так что точно указать число бронемашин ФАИ в монгольских войсках на начало конфликта не представляется возможным. А вот в частях 1-й армейской группы Красной Армии по состоянию на 20 июля 1939 года насчитывалось 80 бронеавтомобилей ФАИ. Они активно использовались в боевых действиях по уничтожению японской группировки.

Боевые машины ФАИ принимали участие в "освободительном походе" в Западную Украину и Западную Белоруссию, а также в советско-финской войне.

Стремление усилить бронезащиту и вооружение легких броневиков неизбежно приводило к увеличению их боевой массы. Стандартное легковое шасси уже не могло выдерживать такую нагрузку — на ФАИ она превосходила номинальную примерно на 40%. В результате проходимость машины была довольно низкой на грунтовых дорогах (особенно в весенний и осенний периоды) и полностью отсутствовала на пересеченной местности.



Бронемашины ФАИ проходят по Красной площади. Москва, 1 мая 1937 года



ГАЗ-ТК

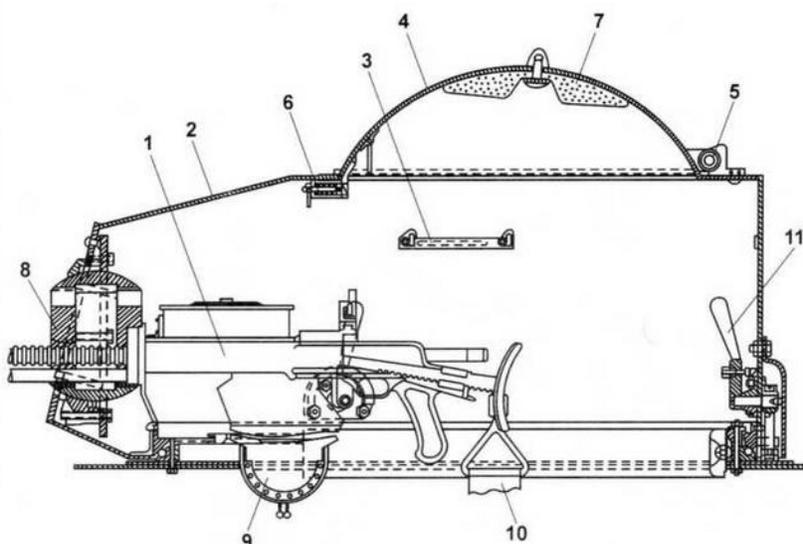


Опытный образец броневедомобиля ГАЗ-ТК. 1934 год

В 1934 году появился трехосный автомобиль ГАЗ-ТК, спроектированный на Горьковском автозаводе как самоходное шасси для 76-мм динамо-реактивной пушки конструкции Л.В.Курчевского (ТК — "трехосный Курчевского"). По сути, машина эта была все тем же ГАЗ-А, но к его удлиненной раме на поперечной рессоре была подвешена третья ведущая ось, а в главной передаче установлены конические шестерни с большим передаточным числом для обеспечения лучших тяговых качеств при слабом 40-сильном двигателе ГАЗ-А.

Появление нового шасси стимулировало попытки решить проблему проходимости легких броневедомобилей.

В 1935 году Коломенский завод изготовил опытный образец броневедомобиля ГАЗ-ТК, установив на одноименном шасси удлиненный корпус ФАИ. При том же вооружении и броне новый броневедомобиль имел более просторное боевое отделение, что позволило оборудовать его радиостанцией и ввести третьего члена экипажа — радиста. Заметно возросла проходимость машины. Преодолеваемый подъем достигал 22°. Однако из-за того, что боевая масса возросла до 2,62 т, максимальная скорость снизилась до 63 м/ч. Несмотря на то, что удельное давление ГАЗ-ТК составляло всего 1,8 кгс/см², маломощный двигатель и ненадежная ходовая часть не позволили довести динамические характеристики броневика до необходимого уровня.



Разрез башни броневедомобиля ФАИ:

1 — пулемет ДТ; 2 — корпус башни; 3 — смотровая щель с заслонкой; 4 — откидной колпак; 5 — петля откидного колпака; 6 — стопор защелки откидного колпака; 7 — подушка; 8 — шаровая установка пулемета; 9 — гильзоулавливатель; 10 — ремень для стрелка; 11 — стопор походного крепления башни



Бронеавтомобиль ФАИ-М легко отличим от ФАИ по внешнему виду за счет "хвоста" — броневого кожуха, закрывавшего раму шасси ГАЗ М-1. На специальном кронштейне на кожухе устанавливалось запасное колесо

К 1939 году большая часть ФАИ, находившихся в войсках, была сильно изношена в результате длительной эксплуатации. Запасных частей не хватало — ГАЗ-А был снят с производства в 1935 году. Выход из создавшегося положения был найден путем перестановки броневго корпуса ФАИ на шасси ГАЗ-М1. Впервые подобную операцию провели на рембазе № 6 в 1938 году. В ноябре 1938 — январе 1939 года такой броневи́к, получивший обозначение ФАИ-М, прошел испытания на НИИБТПолигоне в подмосковной Кубинке.

Бронеко́рпус с шасси ГАЗ-А был переставлен на шасси М-1, имевшее усиленную накладками переднюю ось. Так как длина рамы М-1 была значительно больше длины броневго корпуса ФАИ, то ее заднюю часть и бензобак забронировали дополнительными листами, приваренными к кормовому броневому листу корпуса. Всего на испытаниях ФАИ-М прошел 3180 км по шоссе и проселочным дорогам. Несмотря на то, что боевая масса машины увеличилась и достигала 2,28 т, благодаря более мощному двигателю динамические качества даже несколько выросли. Например, максимальная скорость по асфальтовому шоссе составляла 83,1 км/ч.

В заключении комиссии, проводившей испытание броневи́ка, говорилось: "Модернизация ФАИ путем постановки корпуса на шасси М-1 делает его по своим динамическим качествам равноценным с БА-20. Однако применение ФАИ-М будет ограничено ввиду наличия неполноценного бронирования. Корпус по конструкции и качеству уступает БА-20. При серийной модернизации необходимо внести следующие изменения:

1. Усилить передний мост.
2. Провести герметизацию корпуса (от жидких ОВ и т.п.).
3. Увеличить запас хода путем установки дополнительного бензобака.

Все перечисленные изменения должны быть осуществлены при серийной модернизации и только после этого бронеавтомобиль ФАИ-М может быть принят для эксплуатации в РККА как дополнительный тип к основному БА-20".

Неизвестно, были ли внесены все вышеперечисленные изменения, но со второй половины 1939 года на рембазах Наркомата обороны начались работы по модернизации ФАИ. Сколько всего бронекорпусов было переставлено с ГАЗ-А на шасси М-1, выяснить пока не удалось. Точно можно лишь утверждать, что подобной переделке подверглись далеко не все броневи́ки.



Бронемашина ФАИ-М, подбитая в первые дни Великой Отечественной войны. Тип броневика легко определить по характерным куполообразным выштамповкам над головами водителя и командира, колесам от "эмки" и вертикальным нижним боковым листам корпуса

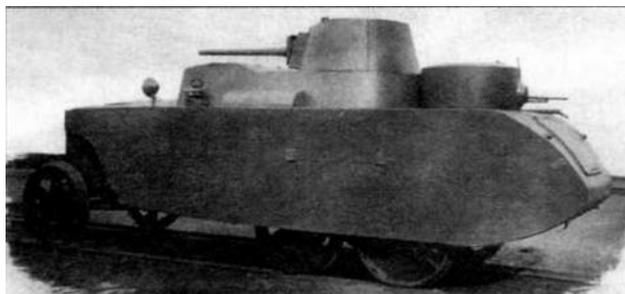


Бронеавтомобиль ФАИ-М и тяжелый танк КВ-1 на улице г.Боровска Калужской области, зима 1942 года

К началу Великой Отечественной войны в частях Красной Армии числилось 376 ФАИ и ФАИ-М (в документах того периода не проводилось их четкого деления). Известно, что к 22 июня 1941 года небольшое число машин этого типа имелось в 34-й танковой дивизии (8 мк), 24-й танковой дивизии (10 мк), 17-й танковой дивизии (5 мк) и в некоторых других частях. Практически все они были потеряны в первые месяцы войны, хотя отдельные бронеавтомобили этого типа встречаются в списках танковых частей Красной Армии еще весной — летом 1942 года.

Летом — осенью 1941 года несколько бронемашин досталось финнам, которые использовали наши легкие броневики преимущественно в полицейских и учебных частях. В финской армии ФАИ-М прослужили до 1950 года.

БАД-2



В 1932 году техническим отделением ЭКО ОГПУ ПВО совместно с КБ Ижорского завода под руководством Н.Я.Обухова был разработан проект "бронь-авто-водо-машины" с пушечно-пулеметным вооружением. Опытный образец машины, получившей название БАД-2, в том же году изготовили на заводе "Большевик" (броневой корпус и башня были изготовлены на Ижорском заводе).

Несущий корпус броньавтомобиля имел заостренный нос с остроскульми обводами. Он был сварен из 6-мм броневых листов. В лобовом листе корпуса справа от водителя располагался пулемет ДТ в шаровой установке. Остальное вооружение размещалось в двух башнях, установленных вдоль оси корпуса в два яруса.

В передней конической башне, расположенной за отделением управления, размещалась 37-мм танковая пушка Б-3 (5К), созданная на основе немецкого орудия фирмы "Рейнметалл". Она имела сравнительно небольшой размер казенной части и небольшой откат. Боекомплект пушки состоял из 60 артвыстрелов. Пушка позволяла вести огонь осколочными снарядами на дальность до 2000 м с боевой скорострельностью 12—15 выстр./мин. Наведение орудия по вертикали производилось с помощью плечевого упора. Начальная скорость осколочных снарядов составляла 710 м/с, броньбойных — 700 м/с.

Масса броньбойного снаряда — 0,66 кг. Броньпробиваемость на дистанции 1500 м — 13 мм при угле встречи 0°.

В цилиндрической кормовой башне, установленной несколько ниже на уступе корпуса, был смонтирован пулемет ДТ, имевший сектор обстрела в пределах 300°. Боекомплект пулеметов состоял из 3000 патронов.



Броньавтомобиль- дрезина БАД-2 на железнодорожном (вверху) и обычном ходу. Поверх пневматических шин задних ведущих мостов надеты всеподходные гусеничные ленты "Оверолл"

В ходовой части, силовой установке и трансмиссии БАД-2 использовались агрегаты трехосного грузового автомобиля "Форд-Тимкен". Машина имела колесную формулу 6x4. На колеса задних ведущих осей для повышения проходимости по мягким грунтам могли надеваться металлические гусеницы. Поскольку БАД-2 представлял собой броньавтомобиль-дрезину, то для езды по рельсам обычные колеса

заменялись железнодорожными скатами. Движение на плаву обеспечивал гребной винт, укрепленный на конце червяка передачи заднего моста, а маневрирование производилось путем поворота передних колес.

Двигатель мощностью 40 л.с. позволял боевой машине массой 4,6 т развивать скорость по шоссе до 60 км/ч, по грунтовой дороге с надетыми гусеничными цепями — до 50 км/ч, на рельсах — до 90 км/ч и на плаву — 6 км/ч.

Экипаж БАД-2 состоял из 4 человек. На машине устанавливалась радиостанция, а в качестве специального оборудования — два баллона для постановки дымовой завесы емкостью по 20 л каждый.

Броневик, внешне напоминавший бронекатер, поставленный на колеса, был показан на первомайском параде 1933 года в Ленинграде. В ходе демонстрации машина переплыла Неву, что произвело особенно сильное впечатление на зрителей. Несмотря на столь многообещающее начало, дальнейшие работы по БАД-2 прекратили. Военные потребовали усилить броню и вооружение, повысить надежность машины.

БАИ/БА-3/БА-6



Бронеавтомобили БАИ движутся мимо Исторического музея на Красную площадь. Москва, 7 ноября 1933 года

В 1932 году на Ижорском заводе под руководством инженера А.Д.Кузьмина разработали бронеавтомобиль БАИ (И — ижорский). При его создании использовалось трехосное шасси "Форд-Тимкен". Корпус бронекара выполнялся полностью сварным, что было передовым для того времени. По бортам корпуса и в его кормовой части имелись двери для посадки экипажа. В цилиндрической сварной башне оригинальной конструкции устанавливались 37-мм танковая пушка ПС-1 (боекомплект 34 артвыстрела) и отдельно от нее пулемет ДТ в шаровой установке. Второй пулемет ДТ размещался в лобовом листе корпуса справа от водителя. За счет переменной высоты крыши корпуса (подбашенный лист располагался заметно ниже крыши водительской кабины) удалось существенно снизить общую высоту боевой машины.

Масса бронеавтомобиля составляла 5 т. Толщина броневой защиты корпуса и башни колебалась в пределах от 4 до 8 мм. Максимальная скорость движения достигала 63 км/ч. Запас хода по шоссе — 150 км.

В опытном порядке на БАИ была установлена радиостанция 71-ТК-1 с поручневой антенной, смонтированной по периметру корпуса.

На бронекарах этого типа отработывалось и приспособление для движения по железнодорожному полотну. Переход на железнодорожный ход осуществлялся с помощью установки стальных колес с ребрами на переднюю и заднюю оси машины.

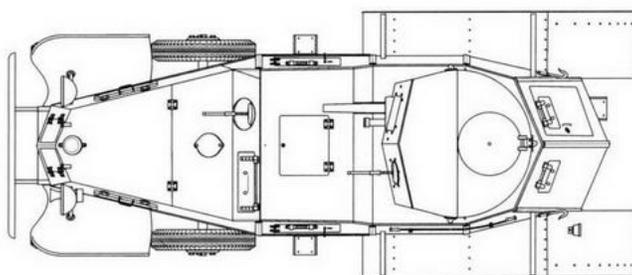
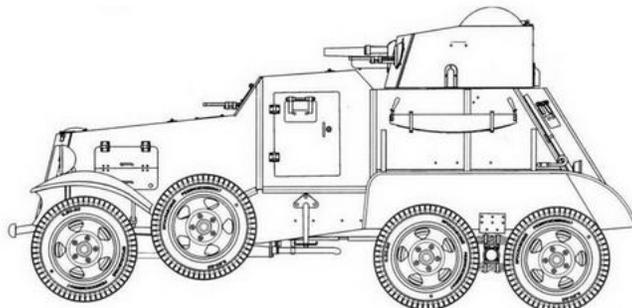
В 1933 году на машине испытывалась 37-мм динамо-реактивная пушка "К" (безоткатная пушка системы Л.В.Курчевского) с начальной скоростью снаряда 560 м/с. Орудие размещалось в штатной башне БАИ. Для этого в броне башни спереди и сзади были проделаны отверстия с броневыми щитками. Такая конструкция обусловила очень маленький угол наведения пушки в вертикальной плоскости: от $-3^{\circ}40'$ до $+1^{\circ}45'$. Боекомплект орудия состоял из 20 выстрелов. При стрельбе использовался танковый телескопический прицел. Дальность действительной стрельбы составляла 2 км.

В 1933—1934 годах была изготовлена небольшая серия бронеавтомобилей БАИ — 90 машин.

В 1934 году Ижорский завод выпустил усовершенствованную модель — БА-3. Корпус БАИ при этом подвергся незначительным изменениям: на 50 мм была удлинена корма, в моторном отделении появились окна для выхода воздуха, была укорочена подножка и на задних крыльях предусмотрены крепления для вездеходных гусеничных цепей. Крепление корпуса на шасси автомобиля "Форд-Тимкен" осуществлялось с помощью 10 кронштейнов, которые через резиновые прокладки привертывались болтами к лонжеронам шасси.

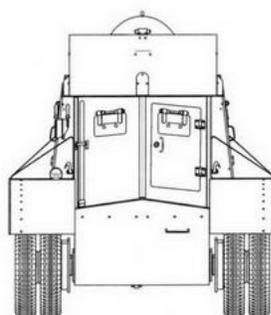
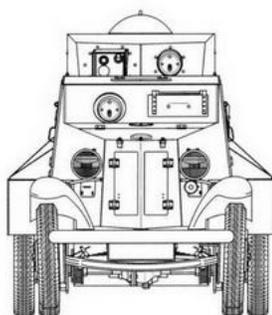
Главным же отличием новой машины стала башня с вооружением. БА-3 получил башню от танка Т-26 с уменьшением толщины брони до 8 мм (по альбому "Бронемшины" НИБТПолигона ГБТУ КА 1944 года, согласно "Временному краткому описанию бронеавтомобиля БА-3", составленному тем же полигоном в

октябре 1934 года, броня башни — 9 мм) со штатной спаренной установкой вооружения — 45-мм пушкой 20К обр. 1932 г. (боекомплект 60 артвыстрелов) и пулеметом ДТ. Внутренний боекомплект размещался частично в башне, а частично в корпусе броневедомобиля. В нише башни располагались два сотовых стеллажа на 40 снарядов, вдоль бортовых стенок башни имелись гнезда на 12 снарядов (по 6 на сторону) и вдоль стенок бронекорпуса в боевом отделении еще 8 гнезд (по 4 на сторону). В четырех стеллажах в башне и корпусе размещались 53 магазина для пулеметов ДТ.



Вид спереди

Вид сзади





Бронеавтомобили БАИ на Красной площади. 7 ноября 1934 года. На заднем плане — бронемашины Д-8 и ФАИ, а также самоходные установки СУ-1-12



Бронеавтомобиль БА-3 во время испытаний на НИИБТПолигоне. 1934 год

Для увеличения проходимости впервые в советском бронеавтомобилестроении на задние скаты БА-3 надевались вездеходные гусеницы, известные под иностранным названием "Оверолл". Каждая гусеница массой 71 кг состояла из 25 звеньев (плиц) размерами 80x35 мм. Длина гусеницы составляла 4500 мм, ширина — 80 мм, шаг — 180 мм. Надевание гусениц при участии всего экипажа бронеавтомобиля занимало 10—15 мин.

В июне 1934 года бронеавтомобиль БА-3 с корпусом из неброневой стали проходил испытания на НИИБТПолигоне УММ РККА в подмосковной Кубинке. В ходе испытаний 5,82-тонная машина развила по асфальтированному шоссе скорость 70 км/ч, по сухой же проселочной дороге максимальная скорость не превышала 35 км/ч. Двигатель при этом сильно перегревался, поэтому было рекомендовано улучшить систему охлаждения. Требовала усиления и передняя подвеска. В остальном серьезных недостатков замечено не было, требовалось внести лишь ряд мелких изменений в компоновку внутренних агрегатов. Как следует из заключения комиссии, "бронеавтомобиль показал хорошие качества, необходимые для боевой машины и вполне пригоден для оснащения РККА".

Производство БА-3 было налажено на Ижорском заводе и Выксинском заводе дробильно-размолочного оборудования, которые в 1934—1935 годах изготовили 180 бронемашин этого типа.

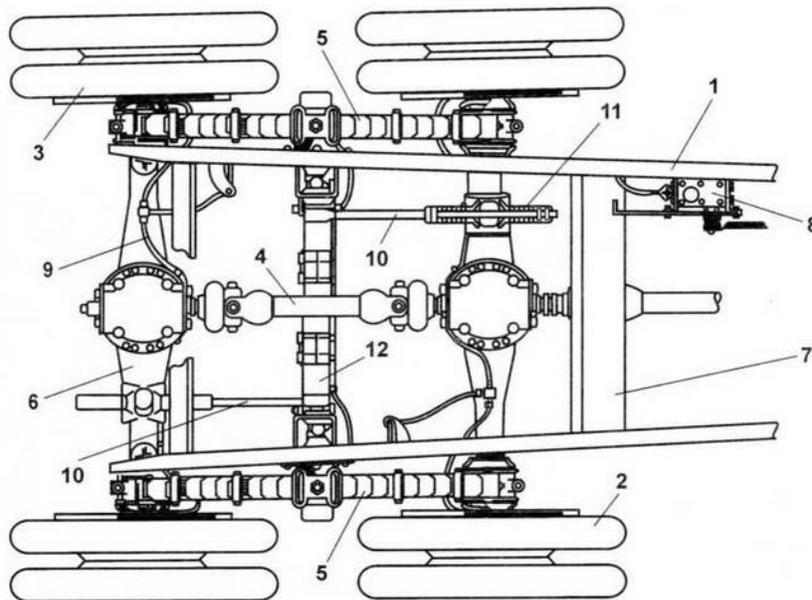
В декабре 1934 года КБ завода № 1 МОЖЕРЕЗ под руководством Н.Г.Орлова спроектировало железнодорожный вариант броневедомки — БА-3 жд. Эта машина была испытана в начале лета 1935 года, но, несмотря на успешное завершение испытаний, серийно не выпускалась — Выксинский завод ДРО не смог взяться за производство БА-3 жд, поскольку был перегружен заказами.

В 1936 году на опытном образце БА-3 вместо штатной 45-мм пушки был установлен 12,7-мм крупнокалиберный пулемет ДК. Для ведения прицельной стрельбы из спаренной установки пулеметов ДК и ДТ использовался прицел ПЯ. Боекомплект состоял из 1750 патронов калибра 12,7 мм и 2079 патронов калибра 7,62 мм.

К 1935 году на ГАЗе был освоен выпуск отечественного трехосного автомобиля ГАЗ-ААА, на базе которого Ижорский завод быстро разработал новый броневедомка БА-6. По корпусу, башне, вооружению, размещению боекомплекта, узлов и агрегатов эта машина принципиально от своего предшественника БА-3 не отличалась. Внешне ее можно было определить по увеличенной до 1940 мм (у БА-3 — 1905 мм) ширине колеи и отсутствию задней двери, задних смотровых лючков и подножки в кормовой части корпуса. На этом броневедомке впервые применили пулестойкие шины ГК, заполненные губчатой резиной. Благодаря более строгой весовой дисциплине, а также облегченному шасси ГАЗ-ААА, по сравнению с "Форд-Тимкен", массу броневедомки удалось уменьшить до 5,12 т при сохранении прочих тактико-технических параметров.



Броневедомка БА-3 во время заводских испытаний. Хорошо видна дверь в корме бронекорпуса



Задние мосты БАИ:

1 — рама автомобиля; 2 — первый задний мост; 3 — второй задний мост; 4 — карданный вал; 5 — рессоры; 6 — кожух моста; 7 — поперечное крепление рамы; 8 — тормозной цилиндр; 9 — тормозной шланг; 10 — тяги против скручивания; 11 — пружина; 12 — поперечное крепление

В отличие от БА-3, на БА-6 устанавливался отечественный карбюраторный двигатель ГАЗ-АА мощностью 40 л.с. при 2200 об/мин.

С 1936 по 1938 год Ижорский завод выпустил 386 броневедомостей БА-6.

Было изготовлено и небольшое количество броневедомостей этого типа в варианте БА-6 жд. При перестановке с обычного на железнодорожный ход на переднем и заднем мостах машины вместо пневматиков устанавливались железнодорожные скаты специальной конструкции. Рулевое управление блокировалось. При массе 5,9 т БА-6 жд развивал по железной дороге скорость до 55 км/ч.

В 1936 году был изготовлен опытный образец модернизированного броневедомости БА-6М с башней в виде усеченного конуса, с увеличенной толщиной брони до 10 мм и 50-сильным двигателем М-1. В связи с установкой конической башни и уменьшением объема боевого отделения боекомплект сократили до 50 выстрелов к пушке и 2520 патронов к пулеметам ДТ.

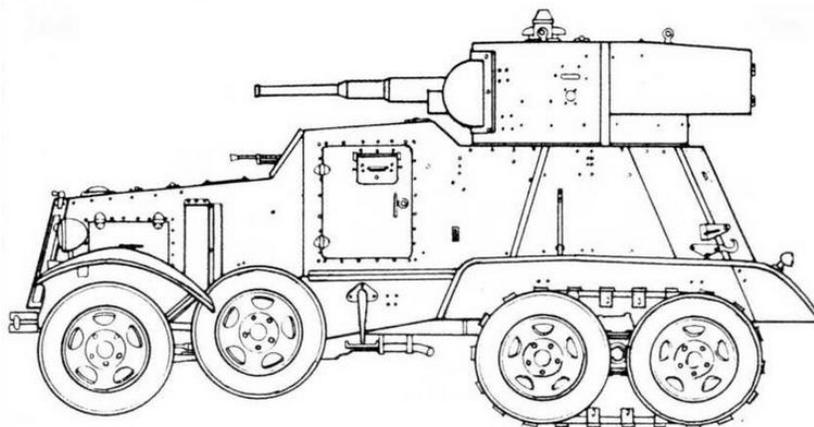
Емкость топливных баков увеличили с 65 до 94 л. Запас хода броневедомости возрос со 197 км до 250 км. За счет более рациональной компоновки, несмотря на усиление броневой защиты, масса броневедомости снизилась до 4,8 т. Максимальная скорость по шоссе возросла до 52 км/ч.

Одновременно с БА-6М на Ижорском заводе построили его облегченный вариант БА-9, вооруженный 12,7-мм пулеметом ДК вместо пушки. При этом в башне устанавливался только крупнокалиберный пулемет, 7,62-мм пулемет ДТ размещался в шаровой опоре лобового листа корпуса. Боекомплект состоял из 1000 патронов к пулемету ДК и 1512 патронов к пулемету ДТ.

Боевая масса сократилась до 4,5 т. Максимальная скорость по шоссе составляла 55 км/ч. Емкость топливных баков увеличилась до 104 л. Запас хода по шоссе возрос еще больше.

По указанию наркома обороны К.Е.Ворошилова в 1937 году Ижорский завод должен был изготовить 100 БА-9 для кавалерийских частей. Однако из-за отсутствия нужного количества пулеметов ДК этого сделать не удалось.

Броневедомости БА-3 и БА-6 поступали на вооружение разведывательных подразделений танковых, кавалерийских и стрелковых соединений Красной Армии. В 1937 году в Забайкальском военном округе был сформирован мотоброневой полк, вскоре развернутый в бригаду. В нее входили: батальон средних броневедомостей, разведывательный батальон (средние и легкие броневедомости) и стрелково-пулеметный батальон. Всего в бригаде имелось 80 средних и 30 легких броневедомостей. Три таких бригады — 7-я, 8-я и 9-я принимали участие в боях с японскими войсками у р.Халхин-Гол.



БА-6



Бронеавтомобиль БА-6М

Практически одновременно с поступлением новых броневиков в Красную Армию началась и их поставка за рубеж. Из иностранных источников можно почерпнуть сведения о продаже в 1935 году Турции 60 бронеавтомобилей БА-6. Если время продажи указано верно, то речь, скорее всего, идет о машинах БА-3, поскольку выпуск БА-6 начался годом позже. Это предположение представляется автору наиболее вероятным и с точки зрения эксплуатации. Туркам проще было обслуживать американское шасси "Форд-Тимкен", а не советское ГАЗ-ААА.

С декабря 1936 года и вплоть до свертывания советской военной помощи в 1938 году в Испанию были поставлены 7 бронеавтомобилей БАИ и 80 БА-6. Одним из первых соединений республиканской армии, получившим эти боевые машины, стала 1-я бронетанковая бригада под командованием Д.Г.Павлова, принимавшая участие в тяжелых боях под Мадридом в январе 1937 года. Экипажи танков и броневиков состояли из советских и испанских танкистов. В боях под Мадридом БА-6 подбили несколько танков противника. К лету 1937 года в составе испанской республиканской армии была сформирована бронеавтомобильная бригада. В декабре 1937 года до 30 бронеавтомобилей БА-6 с испанскими экипажами участвовали в наступлении на Теруэльский выступ — последней крупной и успешной операции республиканцев. После окончания гражданской войны некоторое количество бронеавтомобилей БА-6 состояло на вооружении испанской армии до начала 50-х годов.

Бронеавтомобили БА-6 находились на вооружении и Монгольской народно-революционной армии. Укомплектованные ими бронедивизионы 6-й и 8-й монгольских кавалерийских дивизий принимали участие в вооруженном конфликте у р.Халхин-Гол весной — летом 1939 года.

В иностранной печати приводились сведения о поставках бронеавтомобилей БА-6 в Афганистан и Китай. По поводу первого трудно сказать что-либо определенное: автор не может ни подтвердить, ни опровергнуть эти сведения. Что же касается Китая, то это маловероятно. Во всяком случае, в опубликованных в отечественной печати данных о поставках в Китай боевой техники и вооружения с 1936 по 1939 год бронеавтомобили БА-6 (как, впрочем, и бронеавтомобили вообще) не значатся.

Таким образом, в период с 1935 по 1939 год было экспортировано свыше 150 бронеавтомобилей БАИ, БА-3 и БА-6. Большинство других несло службу в частях Красной Армии преимущественно на Дальнем Востоке.



На фото сверху и в центре — броневедомитель БА-9



Броневедомитель БА-6 республиканской армии, подбитый в сражении у р. Эбро. Испания, 1937 год

Так, в частности, в составе 57-го Особого корпуса, дислоцировавшегося на территории Монголии и развернутого позже в 1-ю армейскую группу, по состоянию на 1 февраля 1939 года насчитывалось 203 средних броневедомства. Примерно половина из них были БА-3 и БА-6.

Уже в мае боевые машины этого типа приняли участие в первых боях с японцами в районе р.Халхин-Гол. В ходе этих боев три броневедомства БА-6 были потеряны.

Наиболее же массово броневедомства всех типов применялись 3 июля 1939 года в жестоких боях у г.Баин-Цаган. О накале боев можно судить по словам лейтенанта А.А.Мартынова, командира взвода 1-й роты 247-го автоброневедомственного батальона 7-й мотоброневой бригады, записанным сразу после боя 3 июля: "До обороняющегося противника оставалось 150—200 м, он вел огонь справа и с фронта. При обнаружении противника я открыл огонь с хода. Выпустил четыре снаряда и после, когда машину подбили, еще 11. Вижу — справа горят две машины, впереди горит дозорная машина. У меня снарядом заклинило башню. Я дал приказ — вести огонь из лобового пулемета, но тут же снарядом убило водителя и пулеметчика.



Броневедомства БА-6 и БА-10 (на заднем плане) в парадном строю. Западный фронт, 1 мая 1942 года



Экипаж БА-6 жд младшего сержанта П.М.Андреева одевает железнодорожные бандажы на автомобильные скаты. 1942 год

Мы с башенным стрелком подобрали ноги и сидели 15 минут, пока не стих артиллерийский и пулеметный огонь. Затем мы вышли и, обнаружив двух раненых, отошли с ними в тыл".

К 20 июля 1939 года в войсках 1-й армейской группы (не считая монгольских войск) насчитывалось 9 машин БА-3 и 62 БА-6. Общие же потери к концу боевых действий составили 8 БА-3 и 44 БА-6. В отчетах

особо указывалось, что броня этих машин легко пробивается 13,2-мм японской крупнокалиберной пулей. В качестве весьма существенного недостатка отмечалось расположение бензобака под крышей кабины над головами водителя и пулеметчика (бензин шел в двигатель самотеком). При попадании пули в бак горящее топливо выливалось им на головы.

Тем не менее, некоторое количество броневиков БА-3 и БА-6 приняло участие в польском походе, в войне с Финляндией, а также в Великой Отечественной войне (встречались в войсках, как минимум, вплоть до середины 1942 года).

Куда дольше эксплуатировались эти машины в финской армии, которой они достались в качестве трофеев в 1939 и 1941 годах: один броневик БА-3 нес службу вплоть до конца 1954 года, а 10 БА-6 эксплуатировались до конца 1956 года.

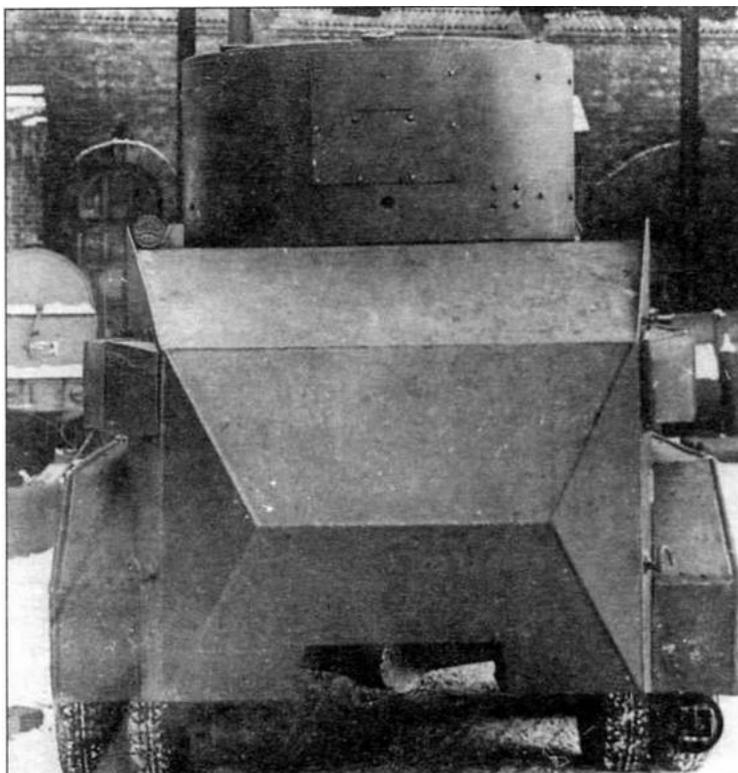


Подразделение броневиков на марше. На переднем плане — броневик БА-6, на заднем — БА-10. На корпусах боевых машин уложены гусеничные ленты "Оверолл". Западный фронт, 1942 год



Броневик БА-6 финской армии в танкоремонтных мастерских в г.Йювяскюля осенью 1945 года. Машина имеет трехцветный камуфляж и несет круглую бело-сине-белую национальную эмблему, введенную 1 августа 1945 года вместо свастики

ПБ-4

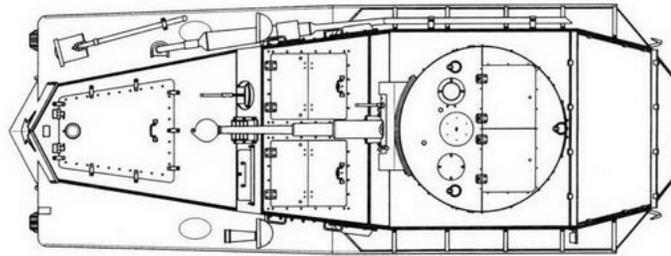
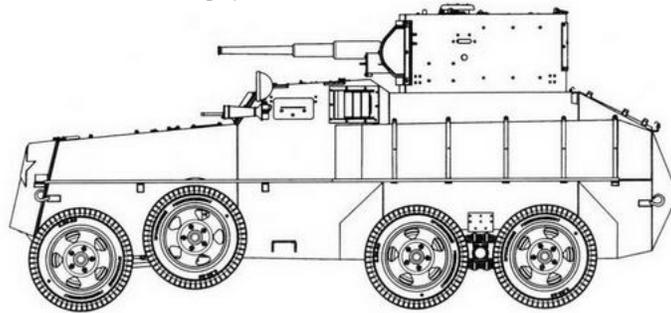


Плавающий броневедомитель ПБ-4 был разработан в КБ Ижорского завода в 1933 году под руководством Н.Я.Обухова на шасси "Форд-Тимкен". Первые три броневика собрали уже осенью 1933 года. В феврале 1934 года по доработанным после их испытаний чертежам изготовили еще три машины. В апреле они довольно успешно прошли испытания пробегом и на плаву.

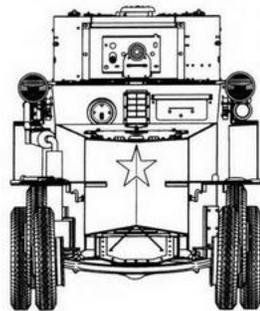
В отличие от БАД-2, на ПБ-4 конструкторы отказались от заостренных катерных обводов. Упростив конфигурацию несущего корпуса, они сделали его близким по внешнему виду к корпусу среднего броневедомителя БА-3. Так как за счет увеличения толщины брони до 7 мм масса броневика возросла до 5,28 т, плавучесть машины пришлось повысить, установив по бортам корпуса понтоны, заполненные прессованной пробкой.



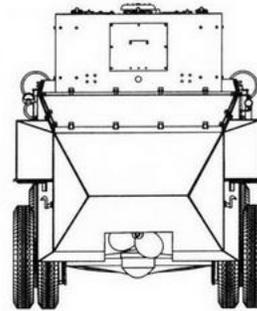
Плавающий броневедомитель ПБ-4. Один из первых образцов, имевший понтоны, заполненные прессованной пробкой, вдоль всей длины корпуса



Вид спереди



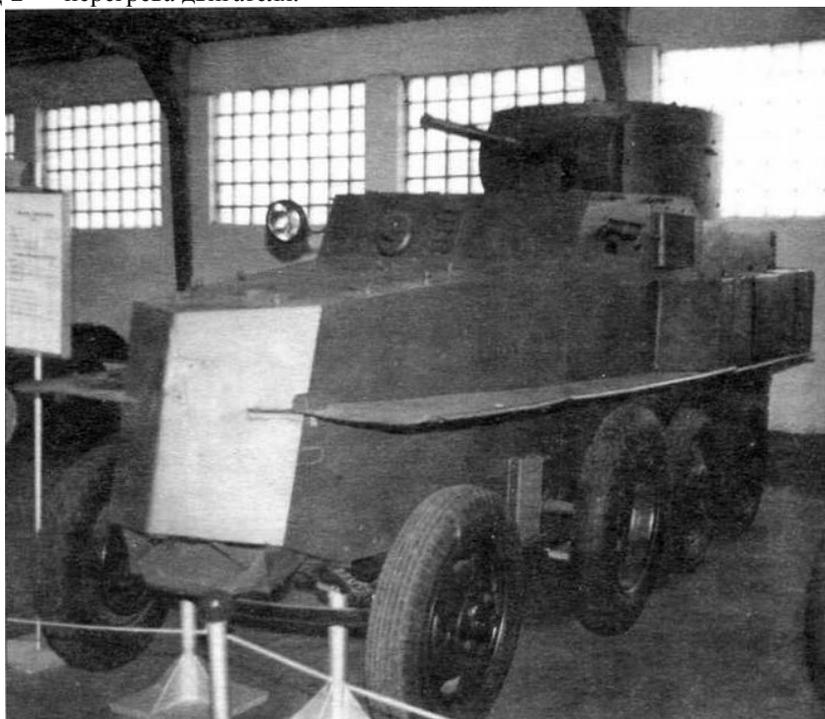
Вид сзади

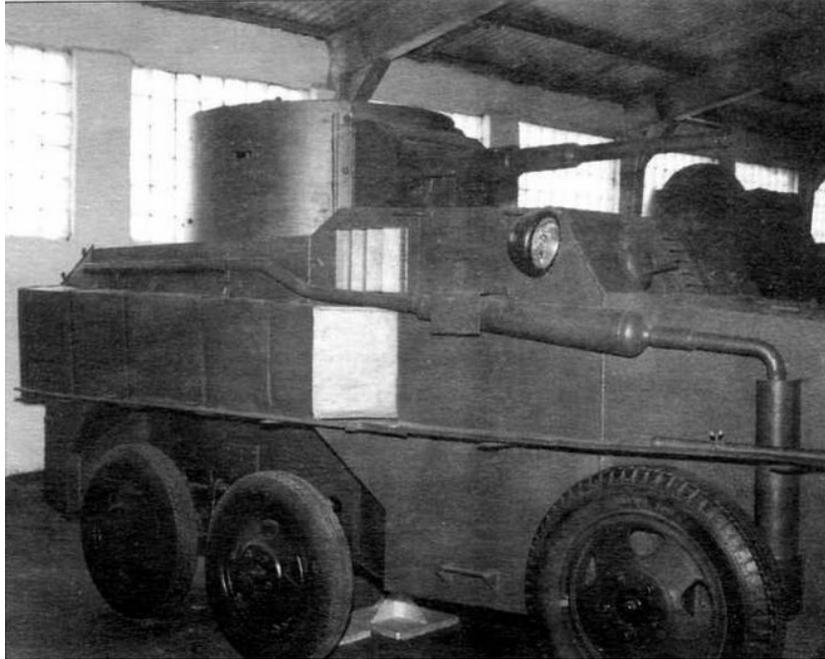


ПБ-4

В цилиндрической башне, аналогичной по габаритам малой пушечной башне танка Т-35, устанавливались 45-мм танковая пушка 20К образца 1932 года и спаренный с ней пулемет ДТ. Второй пулемет ДТ располагался в шаровой установке в лобовом листе корпуса. Боекомплект состоял из 52 выстрелов и 2268 патронов. Наблюдение из башни можно было вести через смотровые щели с триплексами в бортах. В кормовой части башни располагался люк для демонтажа пушки, в крышке которого также была прорезана смотровая щель. В бортах башни под смотровыми щелями и в корме ниже люка имелись амбразуры для стрельбы из личного оружия. В башне находились подвесные сиденья двух членов экипажа — наводчика и заряжающего. Башня была оборудована ручным поворотным механизмом. Для ведения огня из пушки использовались стандартные танковые прицелы — телескопический ТОП и перископический ПТ-1.

Двигатель "Форд А" (или ГАЗ-А) мощностью 40 л.с. при 2200 об/мин. был оснащен хорошо продуманной системой охлаждения. Воздух подавался к радиатору через нижний носовой люк, который водитель закрывал перед входом броневедомителя в воду. Удаление нагретого воздуха из моторного отделения осуществлялось через щели в бортах капота. Для охлаждения двигателя на плаву в систему охлаждения был включен теплообменник, омываемый забортной водой. Это позволило избежать одного из недостатков БАД-2 — перегрева двигателя.





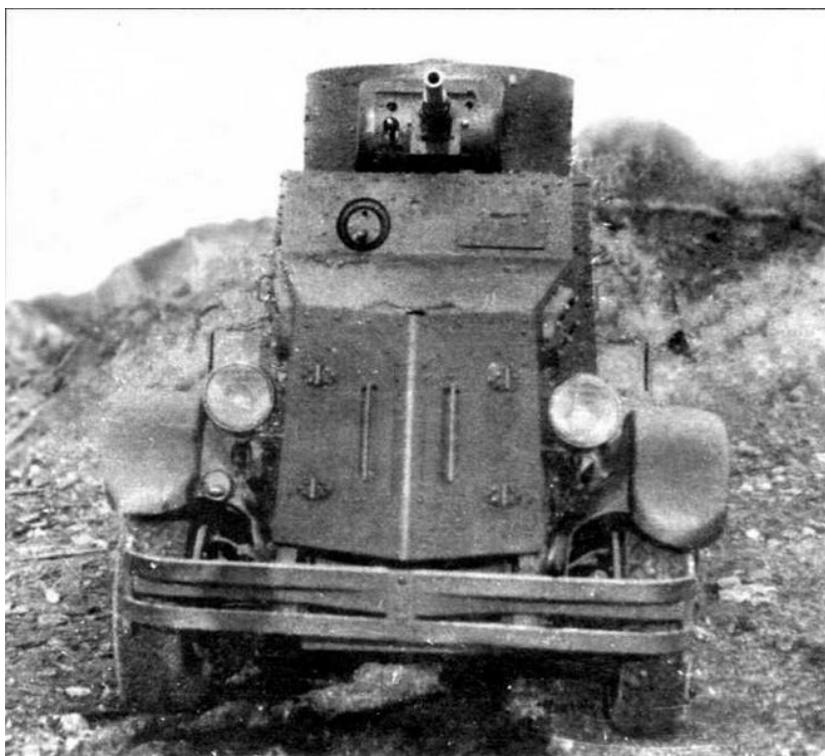
Единственный сохранившийся экземпляр броневедомости ПБ-4 находится в экспозиции Военно-исторического музея бронетанкового вооружения и техники в подмосковной Кубинке. У этой машины понтоны установлены только в кормовой части корпуса

Оборудование для движения по воде состояло из трехлопастного гребного винта, так же как и на БАД-2, установленного на хвостовике червячной передачи заднего моста. Подобное решение исключало раздельное использование движителей, и вращающиеся в воде колеса создавали значительное гидродинамическое сопротивление, поэтому скорость на плаву не превышала 4 км/ч. Руля у ПБ-4 не было и маневрирование на воде осуществлялось за счет поворота передних колес.

Для движения по заболоченной местности и обеспечения надежного входа в воду и выхода на берег на задние ведущие колеса могли надеваться вездеходные гусеничные ленты типа "Оверолл", перевозившиеся на кормовом листе крыши корпуса. Проходимость по пересеченной местности улучшали и запасные колеса, которые устанавливались по бортам и могли свободно вращаться.

В конструктивном отношении машина имела ряд недостатков: несовершенную форму корпуса; небольшой угол съезда, что затрудняло вход и выход из воды; отсутствие средств самовытаскивания; недостаточную удельную мощность; низкую надежность. Была выпущена небольшая серия машин из пяти (по другим данным, из десяти) единиц для проведения войсковых испытаний.

БА-5



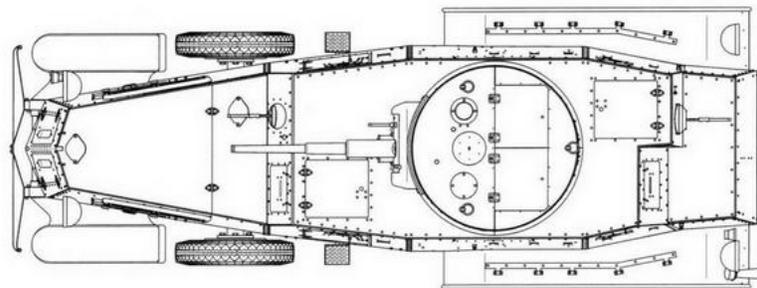
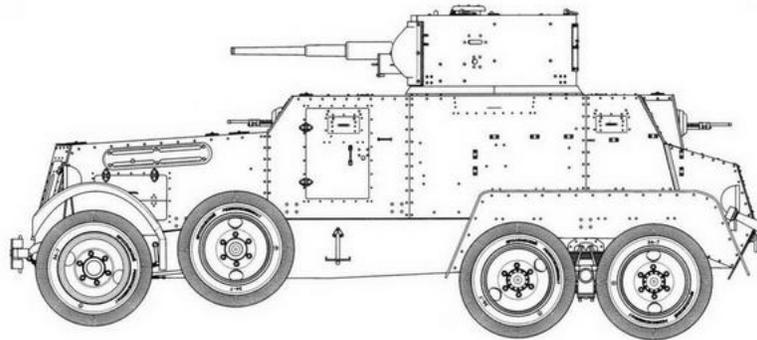
Тяжелый броневедомитель БА-5 был разработан в 1934 году на Московском автомобильном заводе им. Сталина (ЗИС) на базе трехосного неполноприводного (6х4) шасси ЗИС-6, более прочного и надежного, чем ГАЗ-ААА.

Просторный бронекорпус, сваренный из плоских листов толщиной 4—9 мм, вмещал экипаж из пяти человек. Цилиндрическая башня с 45-мм пушкой и спаренным с ней пулеметом ДТ была заимствована от танка Т-26, но не имела ниши (как у ПБ-4). Еще два ДТ были смонтированы в шаровых установках лобового листа корпуса и кормовой рубки. Боекомплект состоял из 60 выстрелов и 3402 патронов.

На машине устанавливался четырехтактный 6-цилиндровый карбюраторный двигатель ЗИС-5 мощностью 73 л.с. Емкость топливного бака составляла 120 л. Запас хода броневедомителя по шоссе достигал 260 км, а максимальная скорость по шоссе — 50 км/ч. В кормовой части машины располагался второй пост управления с рулевым колесом, педалями, сиденьем, смотровым люком и фарами.

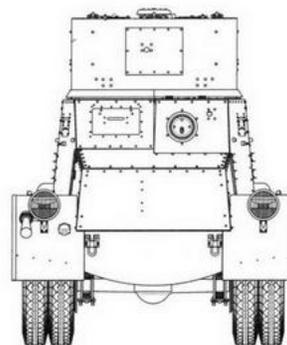
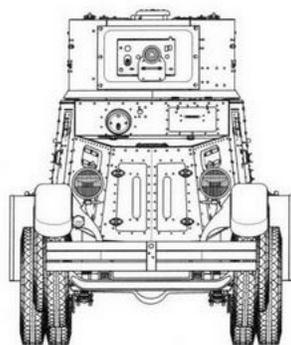


Тяжелый броневедомитель БА-5 во время заводских испытаний



Вид спереди

Вид сзади





Бронеавтомобиль БА-5. Вид сзади. Слева от пулеметной установки хорошо виден смотровой лючок кормового поста управления

В состав механической трансмиссии входили: двухдисковое сцепление сухого трения; четырехскоростная коробка передач; демультипликатор, позволявший машине двигаться назад с повышенными скоростями; два задних ведущих моста с дифференциалами и главными передачами червячного типа.

Получив удовлетворительную бронезащиту (несколько лучшую, чем у среднего бронеавтомобиля БА-3) и дополнительное вооружение, машина имела большие габариты и невысокую проходимость. Подвижность ее ограничивалась недостаточной мощностью двигателя. Однако шасси и двигатель ЗИС-6 имели возможность дальнейшего совершенствования, да и размеры машины могли быть заметно уменьшены даже при усилении ее бронезащиты, за счет более рациональной формы корпуса.

Изготовление БА-5 ограничилось одним опытным образцом, собранным в 1935 году на Ижорском заводе. В октябре 1935-го там же велось проектирование для этой машины железнодорожного хода.

БА-20



Бронеавтомобиль БА-20—самый массовый и наиболее удачный отечественный легкий броневик предвоенного периода. На фото — линейный броневик без радиостанции

В 1936 году Ижорским заводом был разработан легкий бронеавтомобиль БА-20 на шасси легковой автомашины ГАЗ М-1 — знаменитой "эмки". После испытаний его выпуск поручили Выксинскому заводу ДРО.

Корпус БА-20, сваренный из катаных броневых листов, увеличили, в общем, повторив компоновочную схему ФАИ. В шаровой установке цилиндрической башни разместили пулемет ДТ, огонь из которого должен был вести командир машины. При стрельбе использовался простой механический прицел. Боекомплект пулемета состоял из 1386 патронов. На крыше башни имелся люк сферической формы. Башня поворачивалась усилием стрелка, сидевшего на вращающемся сиденье, закрепленном на полу машины. Для кругового обзора предназначались смотровые щели и смотровые лючки, в боевой обстановке закрывавшиеся броневыми крышками. В днище машины имелся десантный люк для выхода экипажа из подбитой машины на поле боя.

Живучесть БА-20 обеспечивали пулестойкие шины ГК, а повышенную надежность — усиленные полуоси заднего моста и рессоры. Часть машин оснащалась радиостанцией 71-ТК-1 с поручневой антенной, установленной по периметру корпуса. Радиостанция устанавливалась в боевом отделении за сиденьем водителя. Для ее питания использовалась дополнительная аккумуляторная батарея.

Боевая масса бронеавтомобиля составляла 2,3 т. Экипаж — 2 чел. Толщина брони колебалась от 4 (днище) до 6 (лоб, борт, корма) мм. Четырехцилиндровый карбюраторный двигатель мощностью 50 л.с. позволял БА-20 развивать скорость до 90 км/ч. Запас хода по шоссе достигал 350 км, по проселочной дороге — 270 км.

В 1936 году построили железнодорожный вариант БА-20 жд, у которого, кроме обычных колес, имелись и заменяющие их по необходимости стальные диски с ребрами, способные катиться по рельсам. Замена колес занимала 30 мин. Масса этой машины достигла 2,78 т. Запас хода бронемшины при движении по рельсам составлял 550 км.



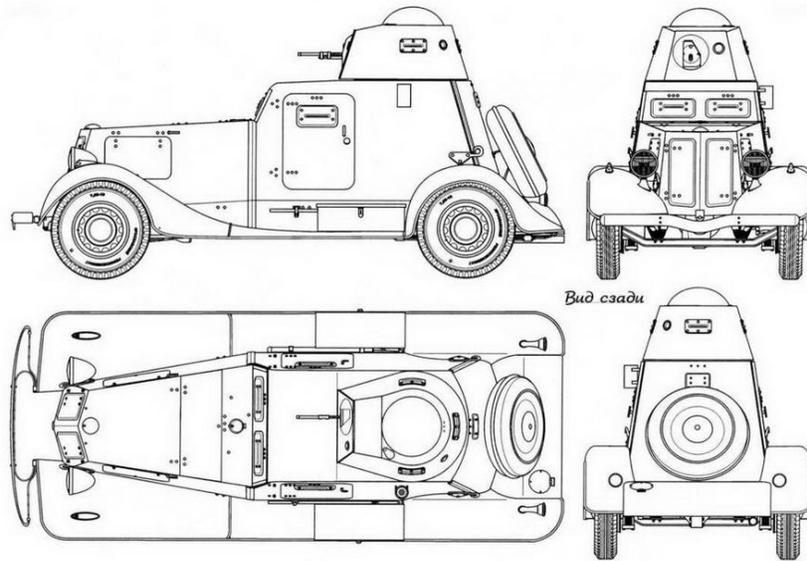
Бронеавтомобиль БА-20 жд. В отличие от некоторых других конструкций, у этой машины железнодорожные скаты одевались не поверх обычных колес, а вместо них. При движении по рельсам автомобильные колеса крепились по бортам и на корме корпуса



Бронеавтомобили БА-20 в парадном строю на Манежной площади. Москва, 1 мая 1940 года. В первой шеренге — командирские машины, оснащенные радиостанциями 71-ТК-1 с поручневыми антеннами

В 1938 году БА-20 был модернизирован. На нем установили башню конической формы, увеличили толщину лобовых листов корпуса и башни до 9 мм, поручневую антенну заменили на штыревую (с 1940 года начали устанавливать радиостанцию 71-ТК-3), усилили колеса и переднюю ось. При этом масса машины, получившей обозначение БА-20М, возросла всего на 50 кг, что не сказалось на ее динамических характеристиках. Запас хода машины был увеличен до 450 км за счет установки дополнительного топливного бака емкостью 30 л.

Однако дальнейшая модернизация при сохранении шасси ГАЗ М-1 была уже невозможна. Оставалось одно: вновь применить на легком бронеавтомобиле трехосное шасси с двумя задними ведущими мостами. Такое шасси — ГАЗ-21 — грузоподъемностью 950 кг было изготовлено на базе "эмки" летом 1937 года.



БА-20



Бронемашины БА-20 проходят по улице Львова. 7 ноября 1939 года



Подразделение броневиков на исходных позициях. На переднем плане — БА-20, у которого поручневая антенна заменена на штыревую. 1942 год

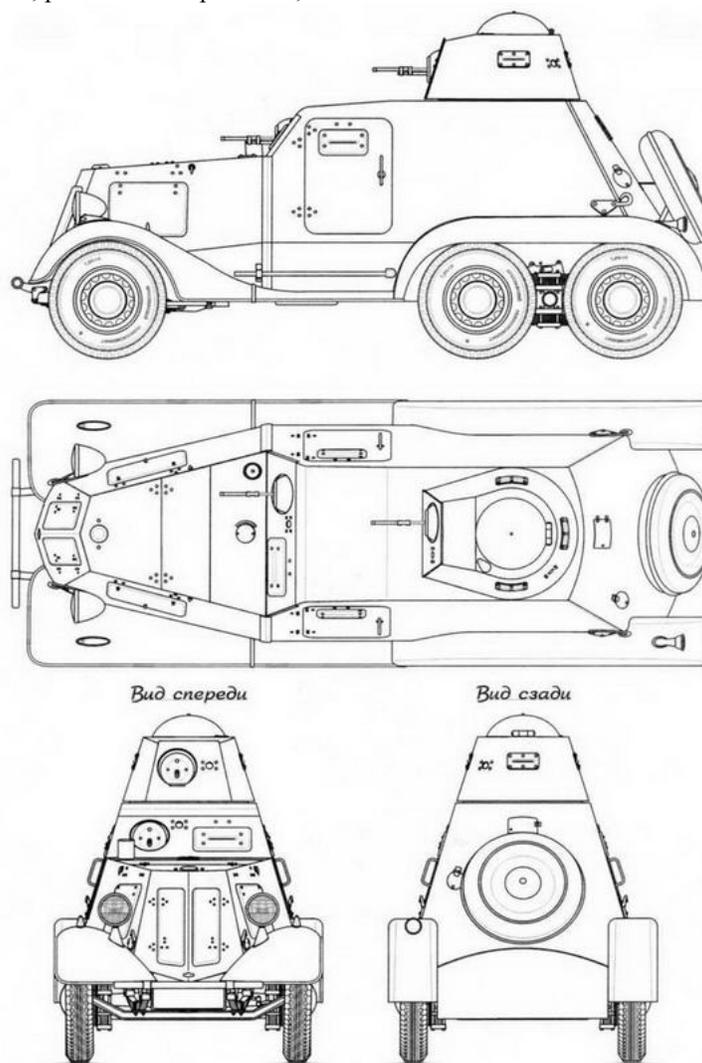
Одной из важнейших особенностей его была четырехступенчатая коробка передач, заимствованная у грузового автомобиля, которая вдвое увеличивала силовой диапазон трансмиссии и резко повышала тяговые возможности машины при меньшем, в полтора раза, удельном давлении на грунт.

В январе 1938 года был изготовлен опытный образец броневедомобиля БА-21, а в феврале он прошел полигонные испытания.

Толщину лобовой брони сварного корпуса этой машины довели до 10—11 мм. В лобовом листе корпуса в шаровой установке разместили дополнительный пулемет ДТ, огонь из которого должен был вести радист. Толщина лобовых листов башни, унифицированной с башней броневедомобиля БА-20, составляла 9—11 мм. Несмотря на увеличившуюся до 3,24 т боевую массу, проходимость броневедомобиля заметно возросла — он уверенно передвигался по пересеченной местности и мягким грунтам, преодолевал подъемы до 22°. Но из-за несоответствия передаточного числа трансмиссии двигателю максимальная скорость БА-21 не превышала 52,5 км/ч. Кроме того, среднее удельное давление на грунт составляло 2,53 кгс/см², что объяснялось значительным увеличением боевой массы машины. Ведь толщина броневых листов у БА-21 возросла в 1,6—1,8 раза, по сравнению с листами броневедомобилей ФАИ и БА-20.

Весной 1938 года на Выксинском заводе ДРО был разработан опытный образец еще одного легкого трехосного броневедомобиля — ЛБ-23 (ЛБ — Лаврентий Берия). Машину изготовили к 1 мая 1939 года. При ее создании использовалось шасси ГАЗ-22, оснащенное импортным шестицилиндровым двигателем

"Додж" мощностью 72 л.с. Поэтому машина, особенно не отличающаяся от БА-21 боевой массой (3,5 т), габаритам и вооружению, развивала скорость 71,5 км/ч.



БА-21

Для машины были разработаны два варианта вооружения во вращающейся башне: или спаренная установка 12,7-мм пулемета ДК и 7,62-мм пулемета ДТ с боекомплектом 1500 и 250 патронов соответственно, или 7,62-мм пулемет ДТ с боекомплектом 2000 патронов.

На опытном образце были установлены два 7,62-мм пулемета ДТ, один — во вращающейся башне, второй — справа в лобовом листе корпуса. Боекомплект к пулеметам составлял 1890 патронов. При стрельбе использовались простые механические прицелы.

ЛБ-23, как и БА-21, не вышел из опытной стадии, так как по маневренности и динамическим характеристикам существенных преимуществ перед БА-20 не имел.

Последний же состоял в серийном производстве до 1942 года. С 1936 года по 22 июня 1941 года Выксинский завод изготовил 1574 БА-20 и БА-20М, во второй половине 1941 года — 302 и в 1942 году — 137.

Боевое крещение броневедомобиля БА-20 получили в боях у р.Халхин-Гол.

Они принимали участие в "Польском походе" и в советско-финской войне.

У автора нет возможности указать общее количество броневедомобилей этого типа, задействованных в боях с финскими войсками. Однако есть данные о наличии БА-20 в ряде бронетанковых частей. По состоянию на 30 ноября 1939 года (начало боевых действий) они имелись в 1-й (5 единиц), 35-й (10), 39-й (15), 34-й (25) и 40-й (6) легкотанковых бригадах, в 20-й тяжелой танковой бригаде насчитывалось 15 БА-20, а в 15-й

стрелково-пулеметной — семь. Два броневика входили в состав 22-го танкового полка. Четыре броневика БА-20 находилось в строю 250-го автобронированного батальона, а в составе 8-го отдельного дивизиона бронепоездов в боях участвовали шесть машин БА-20 жд. Это, конечно, не полные данные и не по всем воинским частям, но, судя по ним, можно утверждать, что броневика БА-20 составляли примерно 40% от числа всех броневиков, принимавших участие в боях советско-финской войны.

В ходе Зимней войны, а затем и в 1941 году несколько броневиков БА-20 были захвачены финскими войсками и использовались в качестве штабных машин. Точное их количество указать сложно, так как в финской статистике они объединены с ФАИ-М. Максимальное число броневиков этих двух марок имелось в финских войсках в 1943—1944 годах — 18 единиц. По состоянию на 1950 год их было несколько меньше — 15. Последнюю же машину этого типа бережливые финны списали только в 1956 году.

Броневика БА-20 активно использовались для разведки и связи, а также в качестве штабных на фронтах Великой Отечественной войны вплоть до 1945 года.



Броневик БА-20



Колонна броневиков БА-20 движется к передовой. Западный фронт, июль 1941 года



Ремонт броневедомостей БА-20 на одном из предприятий Москвы. Зима 1942 года.



Экипаж броневедомости БА-20 жд под командованием лейтенанта В.Н.Кохманского за ремонтом железнодорожного полотна. Калининский фронт, 1943 год

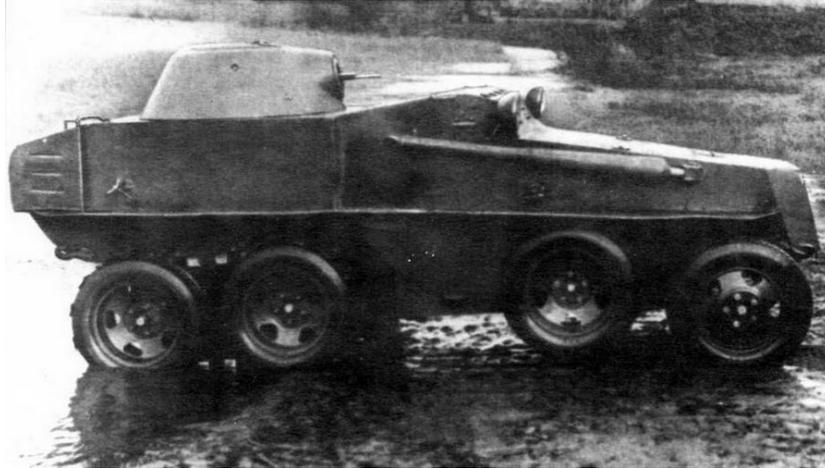
ПБ-7



Бронеавтомобиль ПБ-7, изготовленный на Ижорском заводе в 1937 году (по другим данным — в октябре 1936-го), являлся развитием ПБ-4.

В этом варианте использовались агрегаты шасси отечественного грузового автомобиля ГАЗ-ААА. Более рациональная форма корпуса позволила отказаться от поплавков-понтонных, при этом масса машины уменьшилась до 4,5 т. Наклон лобового листа корпуса и использование башни конической формы повысили пулестойкость корпуса, хотя толщина брони возросла незначительно, до 8 мм. Экипаж сократился до 3 человек. Заметно "облегчилось" и вооружение — в башне устанавливался 7,62-мм скорострельный пулемет ШКАС (боекомплект 1000 патронов). Пулемет в лобовом листе корпуса был изъят.

ПБ-7 оснащался 4-цилиндровым двигателем ГАЗ М-1 мощностью 50 л.с при 2800 об/мин., который позволял машине развивать скорость до 60 км/ч. Однако уменьшение емкости топливных баков с 72 до 45 л снизило запас хода с 200 до 120 км. Кроме того, на ПБ-7 избавиться от недостатков, которые были свойственны и ПБ-4, не удалось: ненадежность перегруженного шасси, плохая маневренность на плаву, затрудненный вход в воду и выход на сушу были присущи и этому бронеавтомобилю.



Плавающий броневедомитель ПБ-7 во время испытаний. У машины на фото внизу на ведущие мосты надета гусеничная лента "Оверолл", облегчавшая выход броневика из воды на сушу

БА-30



Бронеавтомобиль БА-30

Полугусеничный бронеавтомобиль БА-30 разработали в 1937 году в НАТИ на шасси полугусеничного грузового автомобиля ГАЗ-60.

Сварной корпус бронеавтомобиля, выполненный из катаных броневых листов толщиной 4—6 мм, был в целом подобен корпусу БА-20. От последнего позаимствовали и башню с вооружением. Боекомплект пулемета ДТ состоял из 1512 патронов.

Боевая масса бронеавтомобиля составляла 4,6 т, экипаж — 3 человека.

На БА-30 устанавливался карбюраторный двигатель ГАЗ М-1 мощностью 50 л.с., позволявший машине развивать максимальную скорость по шоссе 36,6 км/ч. Запас хода — 233 км.

Конструктивной особенностью бронеавтомобиля являлся гусеничный движитель. Применительно к одному борту он состоял из четырех опорных катков малого диаметра, сблокированных попарно в две балансирные тележки, подвешенные на листовых рессорах, одного поддерживающего катка, направляющего и ведущего колес. Гусеница конструкции НАТИ — резиновая лента с металлическими плицами и беговыми башмаками из резины с внешней стороны. С внутренней стороны имелись резиновые направляющие гребни.

Передний мост — стандартный, автомобильный. Для движения по снегу на передние колеса одевались специальные стальные лыжи, которые перевозились на надгусеничных полках. Машину оборудовали специальными роликами, облегчавшими преодоление вертикальных препятствий.

Для внешней связи на машине устанавливалась радиостанция 71-ТК-1 с поручневой антенной, располагавшейся по периметру корпуса.

Был изготовлен один опытный образец бронеавтомобиля БА-30, который использовался во время советско-финской войны в качестве тягача.

БА-22



Санитарно-транспортный броневедомитель БА-22

Эту машину разработали на Выксинском заводе ДРО в 1937 году на шасси неполноприводного грузового автомобиля ГАЗ-ААА. Официально она именовалась "мото-медицинский пункт" и представляла собой санитарно-транспортный броневедомитель.

Корпус БА-22 — кузов коробчатого сечения — сваривался из катаных броневых листов толщиной 6 мм. В кормовой части и бортах корпуса имелись двери для входа и выхода экипажа. В кузове броневика могли перевозиться 10 бойцов или четверо носилочных раненых. Вооружение на машине не устанавливалось.

Боевая масса броневедомителя составляла 5,24 т. Двигатель ГАЗ-А мощностью 40 л.с. позволял машине развивать скорость до 40 км/ч. Запас хода по шоссе достигал 250 км.

Броневедомитель БА-22 оснащался пулестойкими шинами ГК. Для повышения проходимости на ведущие колеса надевались гусеницы типа "Оверолл", перевозившиеся на задних крыльях машины.

В ряде источников упоминается, что БА-22 оснащался радиостанцией 71-ТК-1, однако на сохранившихся фотографиях ни поручневая антенна, ни штыревая, ни антенный ввод не просматриваются.

БА-10



Бронеавтомобиль БА-10

Средний бронеавтомобиль БА-10 разработали и изготовили на Ижорском заводе под руководством А.Д.Кузьмина в 1938 году. Эта машина представляла собой дальнейшее развитие семейства бронеавтомобилей БАИ/БА-3/БА-6 и являлась наиболее совершенным образцом. БА-10 был принят на вооружение Красной Армии и состоял в серийном производстве с 1938 по август 1941 года.

Машина имела бронекорпус и башню по типу опытного БА-6М, но в качестве базы использовалось специально укороченное шасси ГАЗ-ААА. Рама в средней части и карданный вал были укорочены на 200 мм, а хвостовая часть — на 400 мм. Кроме того, на БА-10 установили усиленную переднюю ось с гидроамортизаторами, центральный тормоз в трансмиссии, улучшенную систему вентиляции и охлаждения двигательного отсека.

В конической башне устанавливалась 45-мм танковая пушка 20К (боекомплект 49 выстрелов) и спаренный с ней пулемет ДТ. Второй пулемет ДТ устанавливался в шаровой установке в лобовом листе корпуса. Боекомплект пулеметов состоял из 2079 патронов. Для стрельбы использовались телескопический танковый прицел ТОП и перископический — ПТ-1.

Боевая масса бронеавтомобиля составляла 5,14 т. Экипаж — четыре человека. Толщина брони: лоб и башня 10—15 мм, борт 10 мм, корма 6—10 мм, крыша 6 мм. Четырехцилиндровый карбюраторный двигатель ГАЗ-М1 мощностью 50 л.с. позволял машине развивать максимальную скорость 53 км/ч. Запас хода по шоссе достигал 305 км, по проселочной дороге — 200 км.



Бронеавтомобили БА-10 по пути на Красную площадь. 1 мая 1940 года

Новая схема расположения двигателя, агрегатов и узлов трансмиссии, позволившая сократить колесную базу бронеавтомобиля, обеспечила значительное снижение его боевой массы, но при этом уменьшились размеры боевого отделения.

Колеса бронеавтомобиля имели пулестойкие шины ГК. Проходимость могла быть повышена за счет гусеничных лент типа "Оверолл", надеваемых на задние колеса. На БА-10 устанавливалась радиостанция 71-ТК-1 со штыревой антенной.

Выпускался и железнодорожный вариант бронеавтомобиля — БА-10 жд. Перестановка машины на железнодорожный ход производилась путем одевания металлических бандажей с ребрами на автомобильные покрышки. Бандажи с торцов крепились к ступицам колес. Причем с задних осей снималось только одно колесо с каждой стороны для достижения требуемой ширины колеи при надевании банджа. Средние оси приподнимались и фиксировались в этом положении, чтобы не мешать движению по рельсам. Руль блокировался в нейтральном положении. Масса бронеавтомобиля БА-10 жд составляла 5,8 т.

С 1940 года Ижорский завод перешел на выпуск модели БА-10М с наружным расположением бензобаков, усиленной бронезащитой передней пулеметной установки и радиостанцией 71-ТК-3. Кроме того, применялись усовершенствованное рулевое управление и усиленная бронезащита радиатора.



Колонна бронеавтомобилей БА-10 на марше. Карельский перешеек, зима 1939 года



Советские войска на улицах освобожденного Выборга. 15 марта 1940 года

БА-10 был самым массовым броневиком Красной Армии в предвоенные годы. С 1938 года по 22 июня 1941 года было изготовлено 2980 машин, а в июле — августе 1941 года войска получили еще 331 бронемашину этого типа.

Свое боевое крещение броневик БА-10 прошел во время конфликта у р.Халхин-Гол. К началу боев в этом районе БА-10 составляли примерно половину всего парка средних броневиков (203 единицы). Они вступили в бой уже на ранней фазе конфликта. Так, 20—25 июня 3-й батальон 149-го стрелкового полка при поддержке роты броневиков 234-го автобронеполка 8-й мотобронеполка и батареи 175-го артиллерийского полка вел бои с японо-маньчжурскими частями севернее Халхин-Гола в районах Халхин-Сумэ и Дебден-Сумэ. Причем последний находился уже на территории Маньчжурии.

В районе Дебден-Сумэ советские войска обнаружили японский военный городок, в котором находились до батальона японцев, маньчжурский кавполк и две артиллерийские батареи (75-мм полевых и 37-мм противотанковых пушек). Завязался бой, в ходе которого японцы, засев на крышах казарм, огнем прижали к земле пехоту 149-го полка. Однако командир бронероты зашел в тыл противнику, поставил броневик и два 76-мм орудия на прямую наводку и начал громить японские казармы, которые вскоре загорелись. В городке поднялась паника, которой и воспользовалась наша пехота для выхода из боя. Потери броневиков составили три машины: два БА-10 и один БА-3. Все эти машины были подбиты и оставлены на территории противника. Еще пять БА-10 получили повреждения от вражеского артогня.

Мощное вооружение советских броневиком позволяло им почти на равных вести бой с японскими танками. В этом плане наиболее удачно действовали БА-10 из состава 9-й мотобронеполка бригады. Утром 3 июля 1939 года около 40 японских танков атаковали позиции разведбатальона бригады, где стояла одна рота из 12 БА-10. При виде такого количества танков рота начала отход, но подоспевшими командиром и комиссаром бригады была остановлена и "поставлена на позицию с башнями, выдвинутыми из-за укрытия.



Броневик БА-10 пересекает польскую границу. 17 сентября 1939 года



Бронеавтомобили БА-10 выходят на боевую позицию. Ленинградский фронт, 1941 год



Подразделение бронеавтомобилей в атаке. Западный фронт, 1943 год



Бронемашины БА-10 на улице Ростова-на-Дону. 1943 год

Тем временем танки противника подошли к нашей обороне на 800—1000 м. Броневики открыли сильный огонь бронебойными гранатами по танкам. Противник, в свою очередь, открыл огонь из 57-мм пушек осколочной гранатой. Завязался артиллерийский бой, который длился более двух часов. Противник, оставив девять танков, отошел. На участке 149-го стрелкового полка противник также понес потери и его атака была неудачной. Всего японцы потеряли 19 танков, не имея ни малейшего успеха и не нанося потерь нашим войскам".

К 20 июля в частях 1-й армейской группы насчитывалось 80 бронеавтомобилей БА-10. Общие же потери машин этого типа к концу операции составили 41 единицу. В отчетах по результатам боев отмечалось, что броня БА-10 не пробивается огнем 13,2-мм крупнокалиберного пулемета и представляет собой достаточно эффективную защиту.

БА-10 широко применялись Красной Армией в ходе "освободительного похода" в Западную Украину и Западную Белоруссию и Зимней войны. С первых дней Великой Отечественной войны они участвовали в боях с немецкими войсками.

В связи с приближением фронта непосредственно к Ижорскому заводу, производство бронеавтомобилей БА-10 в сентябре 1941 года было переведено на Балтийский завод в Ленинград. На этом предприятии из оставшегося задела Ижорского завода изготовили несколько десятков броневиков, которые восполняли потери БА-10 и сыграли большую роль в обороне Ленинграда. Активно они использовались и при прорыве блокады.

Утром 18 января 1943 года в атаку на г. Шлиссельбург вместе с пехотой двинулся Отдельный разведывательный батальон под командованием Л.Легезы. Выкрашенные в белый цвет 19 БА-10 устремились вперед, перемалывая снег широкими гусеничными лентами "Оверолл", надетыми на задние колеса. К 10 часам утра огнем броневиков были уничтожены три орудия, несколько пулеметов и свыше 120 немецких солдат. К полудню город был взят.



Командиры машин уточняют боевую задачу. Ленинградский фронт, 1944 год



Бронеавтомобиль БА-10 на улице Выборга. Ленинградский фронт, лето 1944 года

Во время Великой Отечественной войны эти машины использовались в войсках до 1944 года, а в некоторых подразделениях до конца войны. Они хорошо зарекомендовали себя как средство разведки и боевого охранения, а при грамотном применении успешно боролись и с танками противника. Бронеавтомобили БА-10 жд входили в штат бронепоездов.

В отличие от своих предшественников — БА-3 и БА-6, бронеавтомобили БА-10 за рубеж почти не поставлялись. Насколько известно автору, единственной страной, которая получила эти машины, была Монгольская Народная Республика. В монгольской армии БА-10 эксплуатировались до начала 1950-х годов.

В качестве трофейных БА-10 использовались немецкими, румынскими и финскими войсками. В Вермахте БА-10 получили обозначение Panzerspahwagen VA 203(г) и в основном применялись в качестве штабных и связных машин теми частями, которые их захватили.

Довольно охотно немцы эксплуатировали вариант БА-10 жд, поскольку при движении по рельсам такой недостаток советской машины, как ограниченная проходимость, уже не имел значения. В составе германского бронепоезда № 102 (Pz.Sp.Zug.102), например, в августе 1941 года имелись четыре бронеавтомобили БА-10 жд.

В ходе Зимней войны финны захватили десять броневиков БА-10. После начала так называемой Продолжительной войны (так в Финляндии официально именуется боевые действия против СССР в 1941—1944 годах) их число увеличилось — по состоянию на 1 июля 1943 года в войсках имелись 24 машины этого типа. В 1943 году броневики прошли модернизацию — на них установили двигатели "Форд" V-8 мощностью 95 л.с. В качестве учебных два броневика БА-10 эксплуатировались в финской армии вплоть до 1959 года.

В 1962 году один из списанных броневиков был переоборудован в самоходный кран и использовался в техническом центре танковых войск до 1978 года! В настоящее время Финляндия — единственная страна, где сохранился экземпляр броневика БА-10. Его можно увидеть в танковом музее в Пароле.



Броневик БА-10, используемый в качестве подвижного контрольно-пропускного пункта. 1-й Белорусский фронт, 1944 год. Любопытная деталь — у машины отсутствует один ведущий мост



Броневики БА-10 Монгольской народно-революционной армии. Конец 1940-х годов



Бронеавтомобиль БА-10 финской армии. Лето 1955 года. Машина оснащена новыми ящиками для амуниции и зеркалами заднего вида

БА-11



Тяжелый броневедомитель БА-11 во время испытаний на НИИТТПолигоне. 1940 год. Штыревая антенна уложена вдоль капота машины в положение по-походному

Тяжелый броневедомитель БА-11 был разработан в 1938 году и являлся наиболее совершенным броневедомителем довоенного периода.

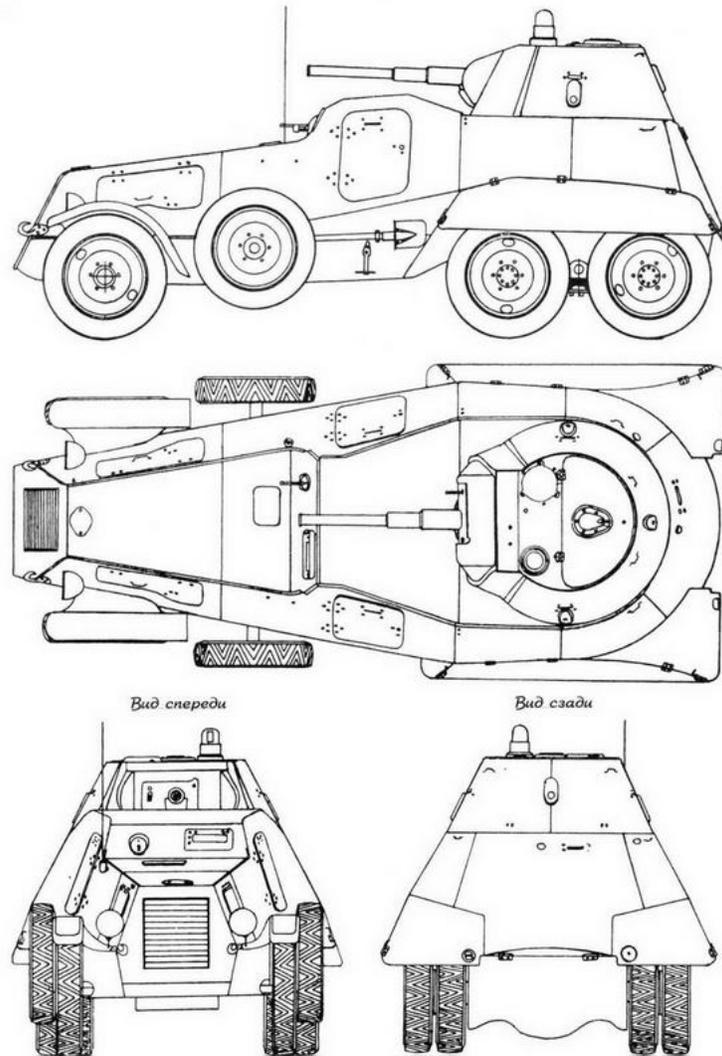
Работа над ним началась в 1936—1937 годах на ЗИСе, где спроектировали специальное укороченное шасси ЗИС-6К с двигателем увеличенной мощности, опущенным на раме вниз, оборудованное кормовым постом управления. В 1937 году изготовили макетный образец машины. Положительные результаты этой работы и позволили приступить зимой 1938 года к созданию тяжелого броневедомителя БА-11 (шасси — ЗИС-34). Компановкой занимался инженер А.С.Айзенберг, шасси — конструкторы Д.В.Саломатин, Б.М.Фиттерман, В.Н.Смолин и другие. Одновременно на Ижорском заводе под руководством инженера А.Н.Баранова проектировался бронекорпус.

Двигатель ЗИС-16 форсировали до 93 л.с. (с алюминиевой головкой до 99 л.с.), за счет увеличения степени сжатия, частоты вращения и улучшения наполнения цилиндров. Надежность его работы на бронемашине повышало дублированное зажигание — от магнето и аккумуляторной батареи.

Наличие реверса в демультпликаторе в сумме давало 9 передач вперед и 6 — назад, причем скорость заднего хода достигала 90% от переднего. Имелся механизм ручного запуска двигателя изнутри машины. Раму укоротили на 400 мм; соответственно сократили и базу (на 350 мм), усилили передний мост. Пулестойкие шины увеличенного размера имели крупные грунтозацепы. Проходимость машины повышали гусеничные цепи "Оверолл", надеваемые на колеса задней тележки, и вращавшиеся запасные колеса по бортам. БА-11 мог преодолевать подъем по грунту до 22°.

Сварной корпус машины был изготовлен из катаных броневых листов толщиной 4—13 мм, расположенных под большими углами наклона. Он обеспечивал защиту от бронебойных и крупнокалиберных пуль и осколков. Коническая сварная башня выполнялась из 13-мм катаных листов, расположенных под углом 25° от вертикали.

В башне размещалась спаренная установка 45-мм пушки 20К и пулемета ДТ. Второй пулемет ДТ располагался в шаровой опоре в правой части лобового листа корпуса.



БА-11

Боекомплект состоял из 104 выстрелов и 3087 патронов.

Боевая масса машины составляла 8,13 т. Экипаж — 4 человека. Максимальная скорость по шоссе — 64 км/ч, запас хода — 316 км.

К концу 1938 года на ЗИСе уже были собраны экспериментальные шасси с макетными бронекорпусами, а через год Ижорский завод построил первые два броневедомола БА-11. Правда, принять участие в Финской кампании, как это предполагалось, они не успели.

После проведения испытаний Московский автозавод начал осваивать конвейерную сборку шасси ЗИС-34. В течение 1940—1941 годов было собрано 16 бронемашин БА-11.

По бронезащите и огневой мощи, а также подвижности и запасу хода БА-11 несколько превосходил легкий танк Т-26. На шоссе он при такой же мощности двигателя развивал вдвое большую скорость. Это и предопределяло основное боевое назначение новой машины — маневренная огневая поддержка наступающей пехоты и кавалерии, борьба с бронесилами и огневыми точками врага.

БА-11 применялись в начальном периоде войны на Ленинградском фронте. Однако развернуть их массовое производство не удалось — Ижорский завод был отрезан блокадой Ленинграда. За два дня до начала блокады Б.Фиттерман вывез документацию по БА-11 на Подольский завод им.Баранова, где предполагалось развернуть серийное производство машины. Но там начали делать бронезащиту для ИЛ-2, и БА-11 окончательно забыли.

В 1940 году на одно из шасси ЗИС-34Д установили опытный автомобильный 6-цилиндровый дизель ЗИС-Д-7 мощностью 96—98 л.с при 2200 об/мин. В 1941 году первый советский дизельный

броневедомитель БА-11 Д проходил испытания. Из-за более тяжелого двигателя масса машины увеличилась до 8,65 т; однако за счет его большей экономичности запас хода при тех же баках (150 л) возрос на 33%—до 420 км. Правда, максимальная скорость на шоссе упала до 48 км/ч — надо было менять передаточные числа в главной передаче, но лучшие тяговые характеристики дизеля позволили поднять среднюю скорость до 39,8 км/ч, что было неплохо для броневедомителя такого класса.



БА-11 во время испытаний. Отсутствие привода на все колеса сильно ограничивало проходимость машины



Сгоревший броневтомобиль БА-11. Южный фронт, 1941 год

ЛБ-НАТИ



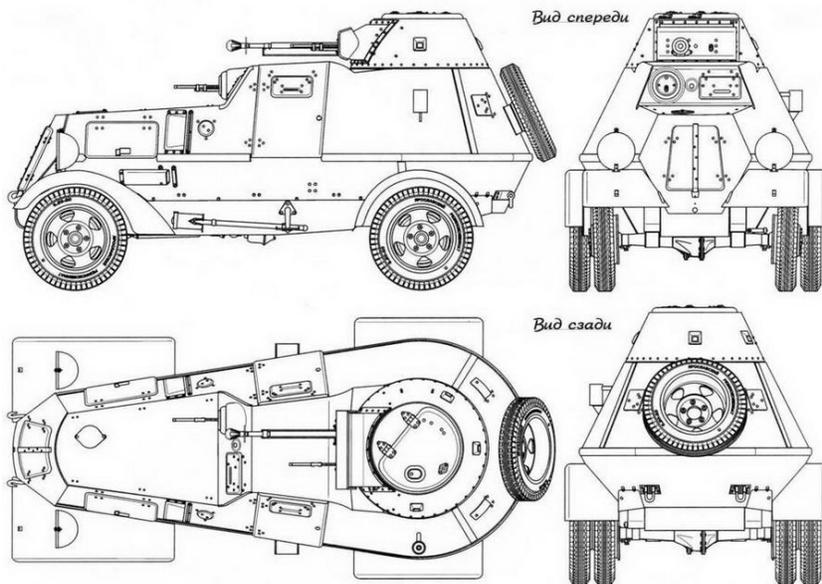
Бронеавтомобиль ЛБ-НАТИ

Бронеавтомобиль ЛБ-НАТИ был разработан в 1937—1939 годах и изготовлен Выксинским заводом ДРО в августе 1939 года.

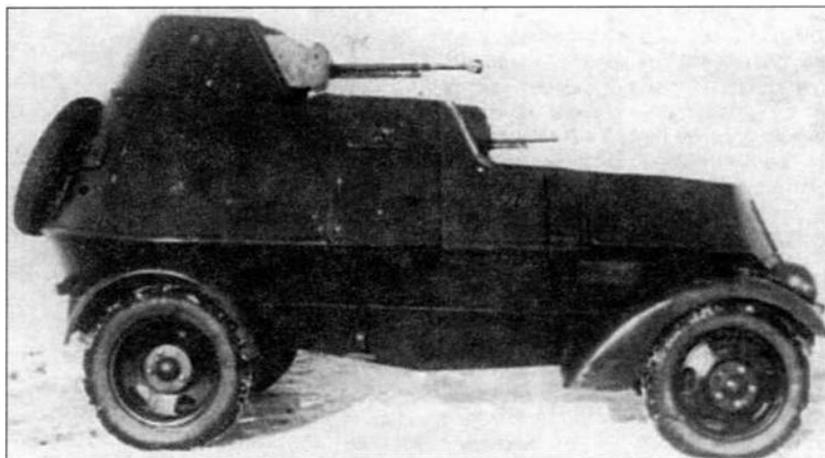
Его шасси спроектировали в НАТИ. Оно базировалось на узлах и агрегатах автомобиля ГАЗ-ММ — колеса, рулевой механизм, элементы рамы, четырехступенчатая коробка передач. Рама ГАЗ-ММ была укорочена — база сокращена до 2750 мм, рессоры заменены продольными полуэллиптическими, а подвеска передних и задних колес оснащена гидравлическими амортизаторами.

Машина получила 6-цилиндровый двигатель "Додж" мощностью 72 л.с., а также двухступенчатую раздаточную коробку со встроенным межосевым дифференциалом, которая обеспечивала три варианта передачи крутящего момента: на все колеса, только на задние, только на передние. В приводе передних колес применены шарниры равных угловых скоростей "Рцеппа". Конические шестерни главной передачи и межколесные дифференциалы заимствованы от грузовика ГАЗ-ММ. Задние колеса — двухскатные.

Сварной корпус бронеавтомобиля изготавливался из катаных броневых листов толщиной 6 и 10 мм. Толщина броневых листов конической башни, унифицированной с башней легкого танка Т-40, составляла 10 мм.



ЛБ-НАТИ



Бронеавтомобиль ЛБ-НАТИ. Вид с правого борта

В башне размещалась спаренная установка 12,7-мм пулемета ДШК и 7,62-мм пулемета ДТ. Еще один пулемет ДТ находился в шаровой установке в правой части лобового листа корпуса. Боекомплект состоял из 400 патронов к пулемету ДШК и 2205 патронов к пулеметам ДТ.

Боевая масса бронеавтомобиля составляла 4,58 т. Экипаж состоял из трех человек. Максимальная скорость по шоссе достигала 57 км/ч, а запас хода — 288 км. Машина оснащалась протектированным топливным баком емкостью 129 л. Шины передних и задних колес заполнялись гусматиком — губчатым эластичным составом.

Бронеавтомобиль ЛБ-НАТИ стал первым отечественным полноприводным бронеавтомобилем. Серийно машина не выпускалась и использовалась в основном для экспериментов по изучению конструктивных особенностей полноприводных машин.



Бронеавтомобили ЛБ-62 во время заводских испытаний. Задняя машина оснащена двухкатными задними колесами. У передней — все колеса однокатные с протектором типа "косая елка". 1940 год

Бронеавтомобиль ЛБ-62 разработали и изготовили на Горьковском автозаводе в 1940 году с использованием шасси опытного образца полноприводного грузового автомобиля ГАЗ-62.

Сварной корпус машины выполнялся из катаных бронелистов толщиной 4—13 мм, расположенных под рациональными углами наклона. Коническая башня с толщиной брони 10 мм была заимствована у легкого танка Т-40.

В башне размещалось вооружение, аналогичное Т-40 и ЛБ-НАТИ, — спаренная установка пулеметов ДШК и ДТ. Второй пулемет ДТ устанавливался в шаровой опоре в лобовом листе корпуса справа от смотрового люка водителя. Боекомплект состоял из 500 патронов к пулемету ДШК и 3150 патронов к пулеметам ДТ.

Высокие тягово-скоростные качества ЛБ-62 обеспечивались за счет использования довольно мощного для того времени 6-цилиндрового четырехтактного карбюраторного двигателя ГАЗ-202 мощностью 85 л.с., также заимствованного у легкого танка Т-40. Максимальная скорость по шоссе достигала 70 км/ч, запас хода — 500 км.

Механическая трансмиссия состояла из однодискового сцепления, четырехскоростной коробки передач и двух ведущих мостов с червячными главными передачами.

Колеса машины — дисковые односкатные, с развитыми грунтозацепами типа "косая елка". Рисунок протектора этих шин обеспечивал достаточную площадь среза грунта между выступами и хорошую самоочищаемость впадин, что являлось особенно важным при движении по глинистым грунтам.



Бронеавтомобиль ЛБ-62. Вид с правого борта

Бронеавтомобиль ЛБ-62 по своим характеристикам превосходил все предшествующие типы бронеавтомобилей, по сути являясь колесным танком, по уровню бронезащиты и вооружению аналогичным легкому танку Т-40. Машина без проблем могла быть вооружена и 20-мм пушкой.

Всего изготовили два опытных образца бронеавтомобилей ЛБ-62.

БА-64

Бронеавтомобиль БА-64 был создан в 1942 году на Горьковском автозаводе. Ведущий конструктор — Г.М.Вассерман. В качестве базы для броневика использовалось шасси полноприводного легкового автомобиля ГАЗ-64 (ведущий конструктор В.А.Грачев).

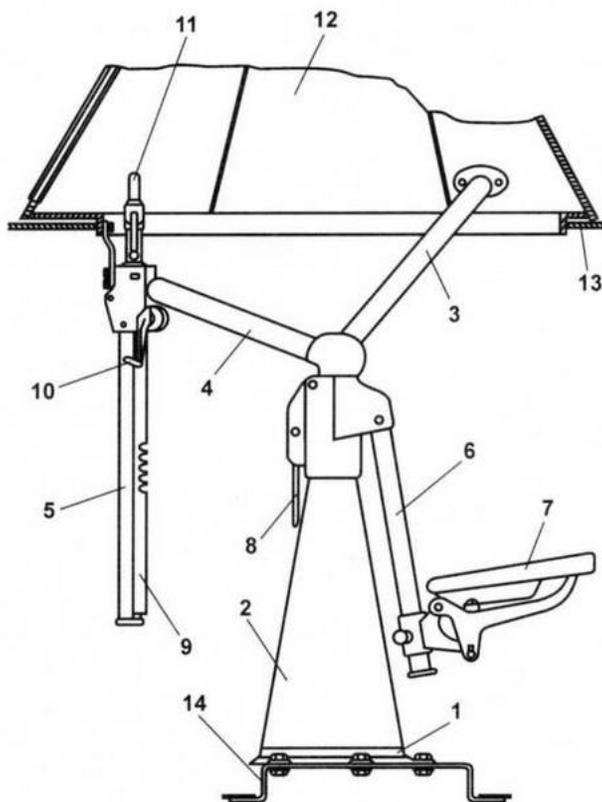
Проектирование началось 17 июля 1941 года. В ноябре приступили к сборке прототипа, а 9 января 1942 года бронеавтомобиль опробовали на ходу. Поскольку башню смонтировать не успели, пулемет ДТ разместили на открытой турели в верхнем люке. На следующий день машину показали К.Е.Ворошилову.

3 марта состоялся показ БА-64 (армейское название "БА-64" было утверждено наркомом танковой промышленности В.А.Малышевым 17 февраля 1942 года) в Кремле. 9 марта появился приказ о проведении доработок по БА-64, а 14 марта было принято постановление ГКО о принятии машины на вооружение Красной Армии.

Бронекорпуса для серийных машин первое время делали на Выксинском заводе ДРО, а потом и на самом ГАЗе. К маю 1942 года первые три БА-64 вышли на государственные испытания, а уже летом серийные броневики приняли участие в боевых действиях на Брянском, Воронежском фронтах и позднее — под Сталинградом.

Корпус бронемшины сваривался из катаных броневых листов, которым были приданы рациональные углы наклона. Открытая сверху башня граненой формы устанавливалась на колонке, прикрепленной болтами к полу корпуса. В амбразуре башни размещался пулемет ДТ (боекомплект 1260 патронов), из которого можно было вести огонь как по наземным, так и по воздушным целям (по последним — на дистанции до 500 м).

Двигатель ГАЗ-ММ мощностью 50 л.с. позволял бронеавтомобилю развивать максимальную скорость до 80 км/ч. Запас хода по шоссе составлял 560 км, по проселочной дороге — 335 км.



Колонка башни:

1 — плита; 2 — конусная колонка; 3 — кронштейн башни; 4 — труба кронштейна стойки пулемета ДТ; 5 — стойка пулемета; 6 — труба сиденья; 7 — сиденье стрелка; 8 — рукоятка тормоза; 9 — рейка;

10 — ручка подъема стойки; 11 — вилка пулемета; 12 — башня; 13 — крыша корпуса; 14 — пол корпуса

Боевая масса машины — 2,425 т. Экипаж — 2 чел. Толщина брони: нос — 9—11 мм, лоб — 15 мм, борт — 7—9 мм, корма — 7—11 мм, башня — 10 мм, крыша корпуса — 6 мм, днище — 4 мм.

БА-64 был первым отечественным серийным броневедомым автомобилем со всеми ведущими колесами, благодаря чему он успешно преодолевал на твердом грунте подъемы свыше 30°, броды глубиной до 0,9 м и скользкие косогоры с уклоном до 18°. Машина не только хорошо ходила по пашне и песку, но и уверенно трогалась с таких грунтов после остановки. Характерная особенность корпуса — большие свесы впереди и сзади облегчали БА-64 преодоление канав, ям и воронок. Живучесть броневика увеличивали пулестойкие шины ГК. Впервые водитель располагал сменным смотровым блоком пуленепробиваемых стекол "триплекс", заимствованных уайка Т-60. Два таких же блока были вмонтированы и в боковые стенки башни. На части машин устанавливались радиостанции РБ-64 или 12-РП.

В 1943 году началось производство броневедомого автомобиля БА-64Б на базе автомобиля ГАЗ-67, с шириной колеи 1446 мм против 1240 у БА-64. За счет уширения колеи значительно повысилась боковая устойчивость машины.

На базе броневедомого автомобиля БА-64 было создано несколько опытных образцов.

Для охраны бронепоездов и разведки на местности с развитой железнодорожной сетью броневик пробовали поставить на рельсы. В декабре 1942 года испытывался БА-64Б (разработки Выксинского завода) на металлических колесах с ребордами вместо автомобильных и БА-64Г (Горьковского завода) с обычным шасси, но с реверсом и четырьмя роликами с ребордами, попарно расположенными впереди и сзади машины, удерживавшими ее на рельсах. Для того чтобы сойти с колеи, было достаточно поднять ролики.



Серийный броневедомый автомобиль БА-64Б. Осень 1943 года. Лючки бокового обзора у механика-водителя появились в мае 1943-го



Опытный образец ширококолейного броневика (на переднем плане) во время сравнительных испытаний с серийным БА-64. Октябрь 1942 года

В марте 1943 года появился десантный, безбашенный БА-64Е с кормовым входом в бронекорпус. Машина имела малую вместимость (3—4 человека), вооружение отсутствовало, посадка и десантирование оказались неудобными. Была выпущена серия из 11 машин, все они проходили войсковые испытания, завершившиеся неудачей.

В январе 1943 года по предложению инженера С.С.Строева изготовили БА-64-3 (зимний) с цепным лыжно-гусеничным двигателем вместо задних колес. Система представляла развитие идей выдающегося русского инженера С.С.Неждановского.



Бронеавтомобили БА-64Б и армейские вездеходы ГАЗ-67Б перед отправкой на фронт



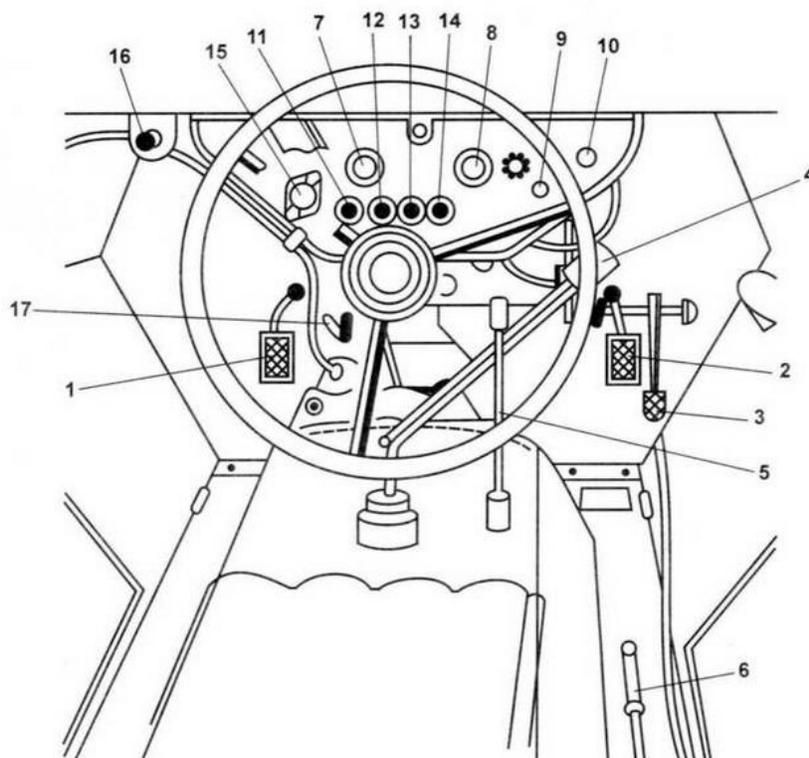
Взвод бронемашин БА-64 под командованием гвардии лейтенанта Токарева в разведке. 3-й Украинский фронт, 1-й механизированный корпус, 1943 год

На испытаниях БА-64-3 уверенно ходил по любой снежной целине, преодолевал подъемы до 18°, и только недостаточные маневренность, скорость и запас хода помешали принять его на вооружение.

В 1944 году испытывался штабной безбашенный БАШ-64Б и его безрамный вариант с несущим корпусом.

Начатое весной 1943 года производство БА-64Б продолжалось по 1946 год. В 1944 году производство БА-64Б, по отчетности НКО, стабильно составляло 250 машин в месяц — 3000 в год (с рацией— 1404). Остальные образцы бронемашин, как новых типов, так и модификации БА-64, оказались малоудачными или не очень нужными, особенно к концу войны. Несмотря на свой основной недостаток — малую огневую мощь, бронев автомобили БА-64 успешно применялись при проведении десантных операций, разведывательных рейдов, для сопровождения и боевого охранения пехотных подразделений. Особенно удачным оказалось применение БА-64 в уличных боях, где важным фактором была возможность вести стрельбу по верхним этажам зданий.

В июле 1944 года конно-механизированная группа генерала В.К.Баранова, совершая рейд по тылам врага, стремительно продвигалась к р.Сан, по которой проходила государственная граница СССР. 21 июля в районе г.Немиров отлично показал себя экипаж броневика БА-64 (командир — старший сержант А.И.Нечаев и водитель — Т.Т.Пушкаренко), который действовал в боевом дозоре от головного отряда 27-го гвардейского кавалерийского полка 7-й гвардейской кавдивизии.



Органы управления и контрольные приборы:

1 — педаль сцепления; 2 — педаль тормоза; 3 — педаль акселератора; 4 — рычаг переключения передач; 5 — рычаг включения переднего ведущего моста; 6 — рычаг ручного тормоза; 7 — спидометр; 8 — термометр системы охлаждения; 9 — кнопка ручного управления газом; 10 — кнопка управления подсосом карбюратора; 11 — выключатель освещения щитка; 12 — выключатель зажигания; 13 — выключатель заднего фонаря; 14 — выключатель фары; 15 — штепсельная розетка для переносной лампы; 16 — кнопка ручного включения стартера; 17 — маслоуказатель



Бронеавтомобили БА-64Б проходят по улице Бухареста. 1944 год. Обращает на себя внимание камуфляжная окраска боевых машин

Бронеавтомобиль обошел город и ворвался в него с неожиданного для противника северо-западного направления. БА-64 промчался по улицам, ведя огонь из пулемета, сея панику среди немецких солдат.

Экипаж уничтожил расчеты двух противотанковых пушек врага, поджег три грузовика с солдатами и помог головному отряду захватить г.Немиров.

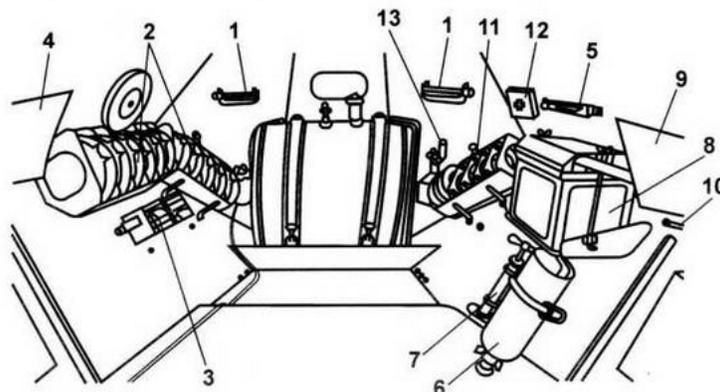
Всего за период с 1942 по 1946 год ГАЗ выпустил 3901 броневедомитель БА-64 и 5209 — БА-64Б. В послевоенный период в Советской Армии броневедомители БА-64Б использовались как учебно-боевые примерно до 1953 года.

Помимо СССР, боевые машины этого типа состояли на вооружении и в других странах. Войско Польское получило 81 машину, Чехословацкий корпус—10. После образования ГДР некоторое количество БА-64 передали немецкой Народной полиции. Кроме того, в этой стране в 1953 году выпустили партию броневедомителей SK-1, по внешнему виду сильно напоминавших БА-64, но, в отличие от него, имевших двухскатные задние колеса (шасси "Робур-Гарант ЗОК"), большую массу и габаритные размеры.

Броневедомители БА-64 поставлялись в Югославию, КНДР и Китай.



Железнодорожный вариант БА-64Г, разработанный на ГАЗе. Осень 1942 года



Укладка боекомплекта, запасных частей, инструмента и принадлежностей внутри корпуса:

1 — стеллажи для ручных гранат; 2 — два стеллажа на 11 пулеметных магазинов; 3 — стеллаж на четыре смотровых прибора; 4 — брезентовая сумка; 5 — держатель пулеметного диска; 6 — огнетушитель; 7—автомобильный насос; 8 — аккумуляторная батарея; 9 — брезентовая сумка; 10 — заводная рукоятка; 11 — стеллаж на шесть пулеметных магазинов; 12 — аптечка; 13 — воронка для бензина



Жители освобожденного Минска приветствуют разведчиков на БА-64Б. 1944 год



Бронеавтомобиль БА-64Б проходил испытания в качестве штатной боевой техники воздушно-десантных войск. В 1943 году была осуществлена подвеска этой машины под бомбардировщиком ТБ-3



Бронеавтомобиль БА-64, переделанный во фронтовых условиях в открытую командирскую машину на улице г.Батошаны. Румыния, 1944 год. Верхняя, по-видимому поврежденная, часть корпуса броневика срезана по стыку с нижними бронелистами. Ветровое стекло явно трофейного происхождения



Бронеавтомобиль БА-64Б и его американский "коллега" — разведывательный бронетранспортер М3А1 "Скаут" на фронтовой дороге после форсирования р.Шпрее. 1-й Украинский фронт, 1945 год



Бронеавтомобиль БА-64Б проезжает по улице Кенигсберга. 1945 год



Бронеавтомобили БА-64 (крайний левый в шеренге) и БА-64Б в парадном строю. Ленинград, 1 мая 1947 года



Макетный образец полугусеничного бронетранспортера Б-3. 1944 год.

Полугусеничный бронетранспортер Б-3 (или АТ-3) разработали в 1943 году. Изготовлен на ЗИСе в начале 1944 года. Машина имела макетный корпус из котельной стали толщиной 6—15 мм. Вооружение состояло из крупнокалиберного пулемета ДШК на открытой турели.

Гусеничный движитель был заимствован у самоходноартиллерийской установки СУ-76М. Передний мост — неведущий.

При полной массе в 7,1 т 12-местная машина, оснащенная двигателем ЗИС-5М мощностью 80 л.с., развивала скорость не более 40 км/ч, что было явно недостаточно.

Испытания Б-3 на НИБТПолигоне в Кубинке дали отрицательные результаты — выявилась низкая надежность агрегатов трансмиссии, наблюдался перегрев двигателя, постоянно работавшего на пределе своих возможностей.

Дальнейшие работы по машине прекратили.

Литература и источники

1. Материалы Российского государственного военного архива и Центрального архива министерства обороны.
 2. Барятинский М.Б., Бронетанковая техника СССР 1939—1945. — М., "Моделист-конструктор", 1998.
 3. Бронеавтомобиль БА-64. Краткое руководство службы. — М., Воениздат, 1943.
 4. Бронемашинны. — М., НИБТПолигон ГБТУ КА, 1944 г.
 5. Билык С.Т. Бронированные колесные машины Советской Армии. — М., ВАБТВ, 1970.
 6. Вараксин Ю.Н., Бах Н.В., Выгодский С.Ю. Бронетанковая техника СССР. — М., ЦНИИ информации, 1981.
 7. Временное краткое описание бронеавтомобиля БА-3. — М., НИБТПолигон УММ РККА, 1934.
 8. Гоголев Л.Д. Бронемашинны. — М., Издательство ДОСААФ СССР, 1986.
 9. История танковых войск Советской Армии. — М., Издание Академии БТВ, 1975.
 10. Коломиец М. Танки в Зимней войне 1939—1940. — М., "Стратегия КМ", 2001.
 11. Коломиец М., Макаров М. Прелюдия к "Барбароссе". — М., "Стратегия КМ", 2001.
 12. Коломиец М. Бои у реки Халхин-Гол. — М., "Стратегия КМ", 2002.
 13. Отчет о работе управления бронепоездов и бронемашин ГБТУ КА за 1941—1945 гг. Бронепоезда, бронемашинны, мотоциклы и аэросани в Отечественной войне 1941—1945 гг. — М" Издание ГБТУ КА, 1945.
 14. Прочко Е. Вездеходы РККА. — М., ЭксПринт НВ, 1998.
 15. Краткий авто-мотосправочник. — М., Воениздат НКО Союза ССР, 1939.
 16. Руководство службы БА-20М. — М., Воениздат, 1941.
 17. Magnuski J., Kolomiec M. Czerwony blitzkrieg — Warszawa, 1994.
- Журналы: "Моделист-конструктор", "Бронекolleкция", "М-Хобби", "Техника — молодежи", "Техника и вооружение", "Танкомастер", "Военные знания", "За рулем".
- Информация общедоступной сети Internet.





В экспозиции Военно-исторического музея бронетанкового вооружения и техники в подмосковной Кубинке находятся единственные в мире сохранившиеся экземпляры броневедомостей БА-27М (фото слева) и БА-3 (внизу)

Фото М. Барятинского



В финском танковом музее в Пароле можно увидеть советские бронемашины БА-10 и БА-20М. Оба броневика хорошо сохранились и до недавнего времени были на ходу

Фото М. Коломийца



Частично сохранившийся броневомобиль БА-10 (ходовая часть — имитация) находится в составе мемориального комплекса воинам Юго-Западного фронта под г.Лохвица Полтавской области (Украина). Фото Б.Левченко предоставил Е.Деренский



Броневомобиль БА-64Б восстановлен до ходового состояния в Филиале военного автомобильного института в г.Уссурийске Приморского края. В настоящее время машина находится в Военном автомобильном музее в г.Рязани. Вызывает вопрос марка вооружения, установленного в башне броневика Фото из коллекции Е.Деренского



Бронеавтомобиль БА-6 экспонируется ныне в Центральном музее Вооруженных Сил в Москве, куда он был передан из музея в Кубинке. Машина установлена очень удачно — ее можно осмотреть со всех сторон, в том числе сзади и даже сверху

Фото М.Бятинского



*Частично восстановленный (довольно примитивной имитацией являются ходовая часть и вооружение) броневладелец БА-6 находится в п. Пограничный Приморского края
Фото из коллекции Е.Деренского*