

# Прокто́вая ИЛЛЮСТРАЦИЯ

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЛЛЮСТРИРОВАННОЕ ИЗДАНИЕ • 2-2007



## ЛЕГКИЕ БРОНЕАВТОМОБИЛИ КРАСНОЙ АРМИИ ДОВОЕННОЙ ПОСТРОЙКИ

# *Проктобая* ИЛЛЮСТРАЦИЯ

*Максим Коломнец*

## **ЛЕГКИЕ БРОНЕАВТОМОБИЛИ КРАСНОЙ АРМИИ ДОВОЕННОЙ ПОСТРОЙКИ**

Издательство «Стратегия КМ»





## «КОЛЕСНЫЕ ТАНКЕТКИ»

Долгое время работы по проектированию и изготовлению легких броневинов в СССР сдерживались отсутствием необходимого для этой цели шасси. Имевшиеся в стране автомобили различных стран и типов не годились – все они были сильно изношены, а запчастей к ним катастрофически не хватало. Своей же автомобильной промышленности в Советском Союзе тогда не было. Правда, в 1926 году в конструкторском бюро главного управления военной промышленности разработали эскизный проект бронеавтомобиля для разведки на шасси 1,5-тонного грузовика АМО-Ф-15, который, впрочем, был признан неудачным.

Ситуация коренным образом изменилась после заключения 31 мая 1929 года соглашения между правительством СССР и Генри Фордом, согласно которому последний должен был начать поставки в Советский Союз 72 тысяч комплектов для сборки легковых машин «Форд-А» и грузовиков «Форд-АА». Кроме того, фирма «Форд Мотор Компани» финансировала строительство в Нижнем Новгороде современного автомобильного завода для выпуска 100 тысяч автомобилей в год, а также должна была оказывать техническую помощь в течение девяти лет.

В феврале 1930 года сборка «фордов» из американских деталей началась на заводе «Гудок Октября» в Нижнем Новгороде, в ноябре к нему присоединился 2-й автосборочный завод в Москве. В январе 1932 года был запущен автомобильный завод в Нижнем Новгороде, ставший крупнейшим производителем легко-

вых и грузовых машин в СССР (после переименования Нижнего Новгорода в Горький предприятие стало называться ГАЗ – Горьковский автомобильный завод имени Молотова). Здесь выпускались грузовики ГАЗ-АА и легковые ГАЗ-А, являвшиеся советскими вариантами фордовских моделей.

Работы по созданию машин для разведки и связи с использованием шасси легковых автомобилей начались в СССР, как только появились первые американские легковые «форды». В сентябре 1929 года артиллерийское управление Красной Армии выдало задание на разработку установки пулеметов Максима и ДП на легковых автомобилях и мотоциклах мастерским научно-испытательного оружейного полигона (НИОП) и инструментальному заводу № 2 в городе Коврове. В октябре один «Форд-А» с пулеметом Максима на установке конструкции НИОПа участвовал в учениях опытного механизированного полка, проходивших под Москвой. 12 ноября инспектор бронесил Красной Армии направил в Штаб РККА «закключение о легковом автомобиле «Форд-А» как о разведывательной машине», в котором говорилось:

«Машина «Форд», представленная в полку, помимо прочих выполняемых ей функций использовалась и в качестве разведывательной машины, для чего на ней имелось соответствующее оборудование для установки вооружения (пулемет). Таким образом, совместно с БА-27 она являлась основным средством несения службы обеспечения (разведка, охранение)

1. Легковой автомобиль «Форд-А», вооруженный пулеметом Максима на установке конструкции НИОПа на маневрах опытного механизированного полка. Московский военный округ, октябрь 1929 года (АСКМ).

в полку. В процессе учений и маневров легковая машина «Форд» показала достаточную скорость движения, хорошую проходимость по грунтовым дорогам, достаточную надежность и большой запас хода, что выдвигает ее в разряд лучших колесных машин, которые могут быть использованы для службы обеспечения.

Основным и весьма важным недостатком машины является ее уязвимость, как следствие отсутствия брони и наличия колес на пневматиках. Представляется целесообразным в течение ближайшей зимы осуществление целого ряда опытных образцов машин, с целью установления наиболее пригодного из них. Желательны следующие варианты:

- а). легкобронированный «Форд»;
- б). полубронированный «Форд»;
- в). «Форд» с глухой бронировкой.

25–30 ноября 1929 года на НИОПе «под председательством т. Блюмберга» прошло испытание легковых машин и мотоциклов, вооруженных пулеметами в мастерских НИОПа и на заводе № 2. Всего испытывалось три приспособленных автомобиля и три мотоцикла, из них 1 «Форд-А», 1 НАМИ-1 (малолитражка, изготовление которых вел московский завод «Спартак») и 2 мотоцикла «Харлей-Девидсон» с оборудованием конструкции НИОПом, а 1 «Форд-А» и 1 мотоцикл – конструкции завода № 2. Все машины были осмотрены комиссией, которая отмечала следующее (конструкция мотоциклов не рассматривается, так как не является темой данной работы. – *Прим автора*):

2. Расчет пулемета Максима, установленного на автомобиле «Форд-А», за работой. Опытный механизированный полк, Московский военный округ, октябрь 1929 года (АСКМ).



«Автомобиль «Форд-А», оборудованный НИОП – запас для пулемета Максим 2 катушки по 250 патронов и 3 патронных коробки, всего 1250 патронов, запас для пулемета ДП – 4 магазина. Общий вес оборудования с пулеметами и патронами – 197,65 кг. При условии изъятия одного пассажира перегрузка машины остается 120 кг.

Автомобиль НАМИ – запас к пулеметам такой же вес оборудования и боеприпасов 175,7 кг. Перегрузка машины при условии изъятия одного седока – около 100 кг.

Автомобиль «Форд-А» ИНЗ № 2 – для Максима имеется 8 коробок патронов, для ручного пулемета ДП 10 магазинов. Общий вес оборудования и боеприпасов 250 кг. Перегрузка при изъятии одного седока около 170 кг.

В конструктивном отношении крепление пулеметных станков рассчитано не только на наземную, но и на зенитную стрельбу, и крепление их более простое, чем на образцах НИОПа.

Автомобили были испытаны пробегом на 200 км и стрельбой по мишеням, причем стрельба велась как с места, так и в движении. В своих выводах по итогам испытаний комиссия Блюмберга отмечала:

«1. Идея вооружения мотоциклов и автомобилей пулеметами заслуживает серьезного внимания. Такие автомобили могут быть использованы не только для транспортирования пулеметов, но и для боевых целей.

2. Признать, что ни одно из представленных пулеметных оборудований не удовлетворяет требованиям РККА (перегрузка автомобиля, неудобство работы пулеметчиков и т.д.).

3. При конструировании не учтена возможность забронирования машины».

После формирования в конце 1929 года управления механизации и моторизации (УММ) РККА все работы по разведывательным легковым автомобилям перешли к нему. После рассмотрения результатов испытаний вооруженных легковых машин, в январе 1930 года научно-технический комитет (НТК) УММ принял решение отказаться от использования НИТИ-1 и продолжить работы только по «фордам». В своем письме, направленном начальнику НИОПа председателем 2-й секции НТК УММ РККА Свиридовым говорилось:

«...установки пулемета на автомобиле «Форд-А» будут перерабатываться. На заседании 6 секции артиллерийского управления Вам поручена доработка этой конструкции. По системе вооружения эта машина с пулеметной установкой должна иметь броневой щит вместо ветрового стекла. Толщина броневого щита 7 мм, высота должна быть такова, чтобы обеспечить поверх щита обзор местности стрелку и водителю. Кроме того, наблюдение должно быть обеспечено и через окна в броневом щите. Заказ на броневой щит предполагается передать Ижорскому заводу».

Испытание двух автомобилей «Форд-А» с броневыми щитами прошли в мае – июне 1930 года. Один из них был вооружен пулеметами Максима и ДП (проект научно-технического комитета артиллерийского управления), а второй – пулеметом ДТ (проект УММ РККА). В ходе стрельб выяснилось, что вести огонь по зенитным целям из пулемета Максима из-за «стесненного места в автомобиле» неудобно.

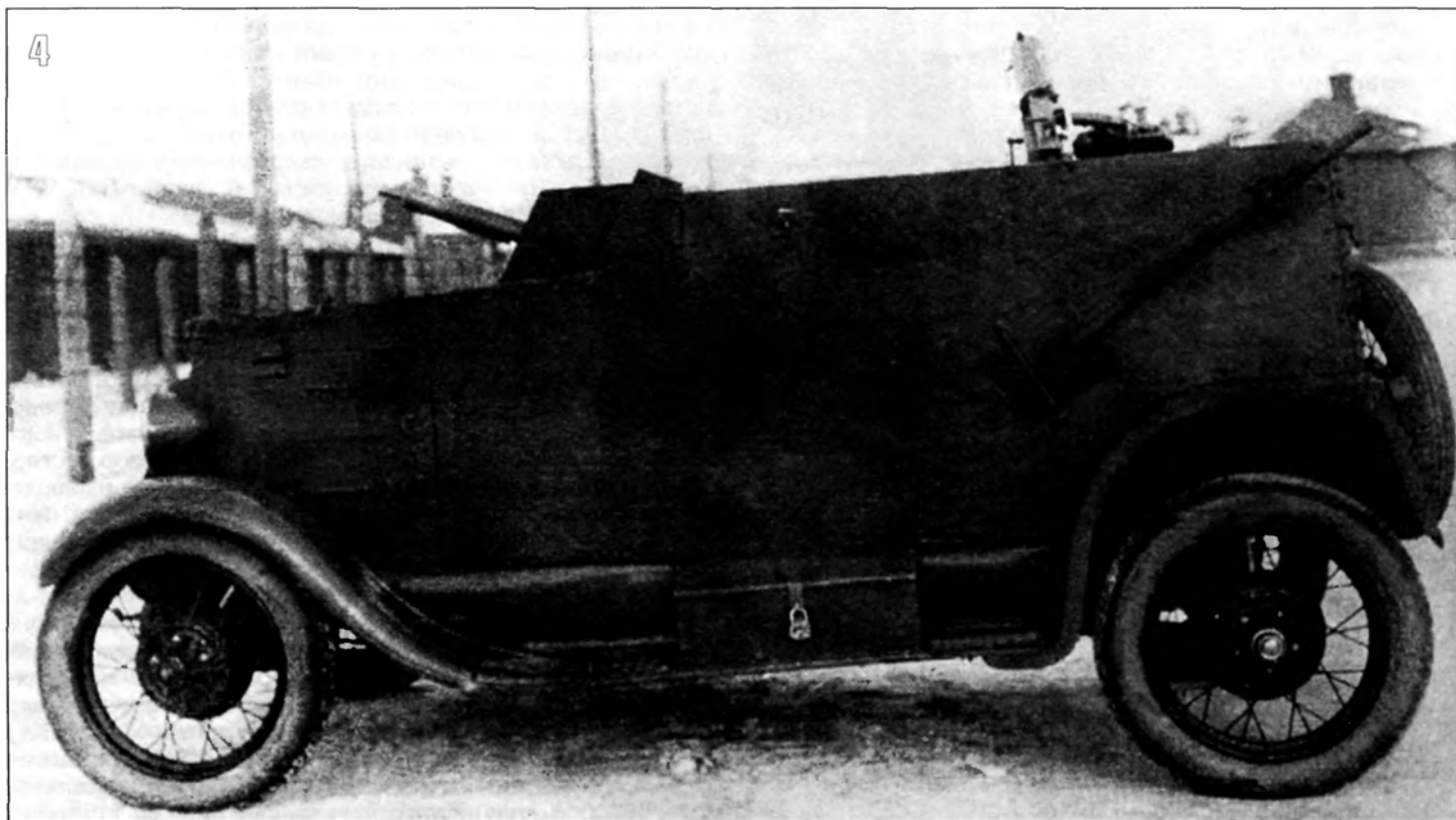
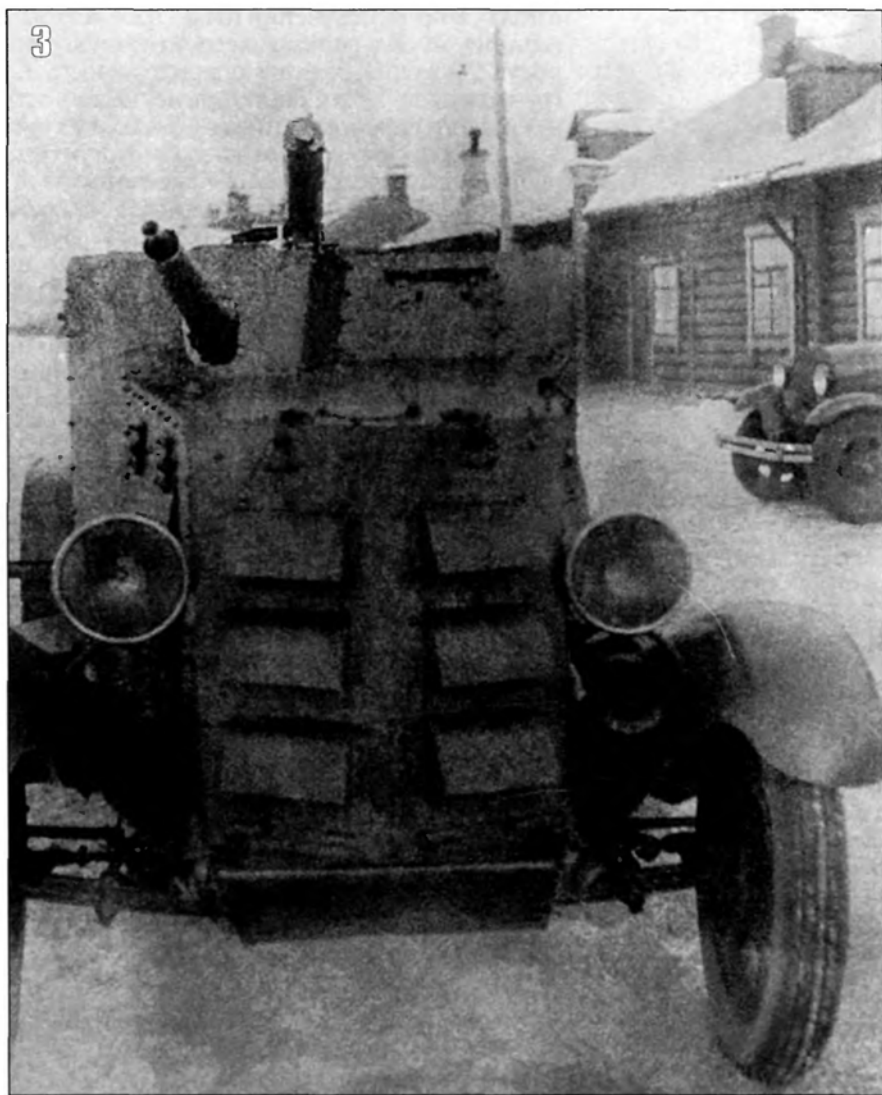


Кроме того, по мнению представителей артиллерийского управления, «броню, прикрывающую только голову шофера также ставить нерационально, так как все равно кузов автомобиля пробивается насквозь».

В ходе обсуждения представленных проектов НТК УММ РККА приняло решение провести испытание машин в ходе учений механизированной бригады под Москвой «с целью выяснения целесообразности имеющихся подобных установок и окончательного выбора образца для установки». При этом сохранялись установленные на «Фордах» передний и боковые броневые щитки, а также установка пулемета Максима на автомобиле конструкции НТК АУ.

Учитывая результаты испытаний вооруженных пулеметами «Форд-А» и требования военных об улучшении их защиты, член НТК А. Рожков (он являлся автором проекта броневомобиля БА-27. – *Прим. автора*) в июне 1930 года разработал проект полубронированной машины на том же шасси. Она представляла собой броневик без крыши, защищенной 4–6 мм бронелистами. Вооружение состояло из пулемета Максима на центральной стойке, обеспечивающей круговой обстрел и возможность ведения огня по самолетам, и пулемета ДТ в лобовом листе корпуса. Экипаж машины состоял из 3 человек – водителя, командира и пулеметчика. После рассмотрения проекта в УММ РККА было принято решение об изготовлении опытных образцов «колесных танкеток» и проведения их испытаний. 11 июля 1930 года с Ижорским заводом провели переговоры об изготовлении «трех бронекорпусов для «Форд-А» из мягкой стали» к 1 августа.

Однако выполнить это не удалось. Одной из причин была задержка с подачей управле-



3. «Колесная танкетка», изготовленная на Ижорском заводе, вид спереди. Январь 1931 года. Хорошо видно, что корпус машины клепаный, конструкция жалюзи защиты радиатора аналогична жалюзи броневых автомобиля БА-27 (АСКМ).

4. «Колесная танкетка», изготовленная на Ижорском заводе, вид слева. Январь 1931 года. Машина вооружена пулеметом ДТУ (ДТ с дополнительным кожухом по типу английского Льюиса) в лобовом листе корпуса и пулеметом Максима на центральной стойке (АСКМ).

5. «Колесная танкетка», изготовленная Экспериментальным заводом НКПС, вид спереди. Январь 1931 года. Хорошо видно, что корпус машины сварной, вооружение состоит из пулеметов Максима и ДТУ (АСКМ).

6. «Колесная танкетка», изготовленная Экспериментальным заводом НКПС, общий вид. Январь 1931 года. Хорошо видны отличия от машины Ижорского завода — другие жалюзи защиты радиатора и люки для доступа к двигателю, а также другая форма верхней части бортов корпуса (АСКМ).



нием механизации и моторизации чертежей, но основная задержка произошла по вине предприятия. Так, 15 августа 1930 года спецотдел Ижорского завода направил в УММ РККА письмо следующего содержания:

«Ижзавод принимает заказ на разработку рабочих чертежей и изготовление двух опытных образцов бронесамомобиля «Форд-А» по представленному Вами проекту со сроком выпуска образцов 1 марта 1931 года. Ранее этого срока завод, ввиду перегрузки спецзаказами, выполнить заказ не может».

Управлению механизации и моторизации Красной Армии пришлось обратиться в «выс-

шие инстанции» в — Революционно-военный совет СССР, но и это помогло мало. Так, 15 сентября 1930 года председатель 2-й секции НТК УММ РККА сообщил своему руководству:

«Доношу о командировке на Ижорский завод по вопросу о состоянии опытных заказов на бронесамомобиля».

1. Установка броневых щитов и пулеметов на легковом автомобиле Форд-А (предусмотрено системой вооружения). Ижорским заводом разработана только конструкция крепления щита. Практически вся работа выполнена НИОПом. Оборудованы машины в количестве трех образцов, сданы НИОПом для испытания





7, 8, 9. «Колесная танкетка», изготовленная Экспериментальным заводом НКПС, застрявшая на грязном проселке в ходе испытаний. Весна 1931 года. Хорошо видна дверь для посадки экипажа в заднем листе корпуса, а также центральная стойка для установки пулемета Максима (АСКМ).

в мехбригаду. Результаты испытания ожидаются после маневров.

2. Полубронированный автомобиль Форд-А (колесная танкетка). Конструкция выполнена в порядке предложения НТК УММ РККА, проект и рабочие чертежи закончены. Срок сдачи трех образцов – 1 августа с.г., намеченный МПУ ВСНХ СССР (мобилизационно-плановое управление высшего совета народного хозяйства. – *Прим. автора*) и УММ РККА – сорван. По заявлению тов. Обухова (заведующий 2-й механической мастерской) первый образец будет готов не ранее 15 октября, так как завод, имея прорывы по валовым заказам УММ РККА, не может выделить ни руководителей, ни рабочих, которые занимались бы только опытными работами».

Учитывая данное обстоятельство, управление механизации и моторизации разделило заказ, поручив изготовление двух опытных образцов Опытному-конструкторскому и испытательному бюро УММ РККА под руководством Н. Дыренкова. Последний был талантливым изобретателем-самоучкой, бравшимся за все работы – он проектировал танки, бронемашины, мотоброневагоны, вездеходы и многое другое. К этому времени руководимое им КБ, начинавшее работу на Ижорском заводе, переехало из Ленинграда в Москву, где разместилось на территории Экспериментального завода НКПС в Люблино (позже завод Можерез).

К началу 1931 года были изготовлены две колесные танкетки – одна на Ижорском заводе, вторая на Экспериментальном заводе НКПС. И по конструкции, и по вооружению обе машины были очень похожи – они были изготовлены по проекту А. Рожкова. Главное их отличие заключалось в технологии изготовления бронекорпусов – на машине Ижорского завода он был клепаным, а на второй машине сварной.

После кратковременных испытаний в январе 1931 года обе машины предъявили за-

казчику – представителям управления механизации и моторизации. Учитывая отсутствие машин подобного класса в Красной Армии, руководство УММ РККА возбудило вопрос о принятии «колесных танкеток» на вооружение в качестве машин для разведки и связи. Однако к этому времени на Экспериментальном заводе НКПС по проекту Н. Дыренкова изготовили два полностью бронированных автомобиля на шасси «Форд-А» – Д-8 и Д-12. 12 февраля 1931 года руководство УММ РККА представило революционно-военному совету СССР «доклад о положении по опытным образцам автоброневоружения», в котором был следующий пункт: «Бронированный «Форд-А». В основном закончены изготовлением четыре опытных образца. Зампредом принято решение остановиться на двух образцах бронировки т. Дыренкова».

Тем не менее, по распоряжению председателя НТК УММ РККА в феврале – сентябре 1931 года (с несколькими перерывами) были проведены широкомасштабные испытания «колесных танкеток». В отчете, составленном в октябре, говорилось следующее:

«1. Удобство наблюдения за дорогой при открытом и закрытом люке водителя вполне удовлетворительное.

2. Управление автомобилем просто и удобно, но необходимо сиденье водителя и пулеметчика закрепить намертво.

3. Для посадки команды в 3 человека без оружия, но в шубах, требуется 5–7 с, для выхода – 4–5 с. Посадка и выход производятся водителем и передним пулеметчиком через борт, а заднего через дверцу.

4. При испытании пробегом выяснилось, что разницы в проходимости по снежному шоссе с автомобилем «Форд» нормального типа почти нет. Надежно может работать на укатанном шоссе, на шоссе с заносами (на корот-





ких участках) и на шоссе, покрытым слоем снега до 10–15 см.

Максимальная скорость при полной нагрузке на горизонтальном участке по спидометру 80 – 88 км/ч (50–55 миль в час). Средняя скорость при полной нагрузке на хорошо укатанном шоссе – 45–50 км/ч, средняя скорость на занесенном снегом шоссе – 30–35 км/ч.

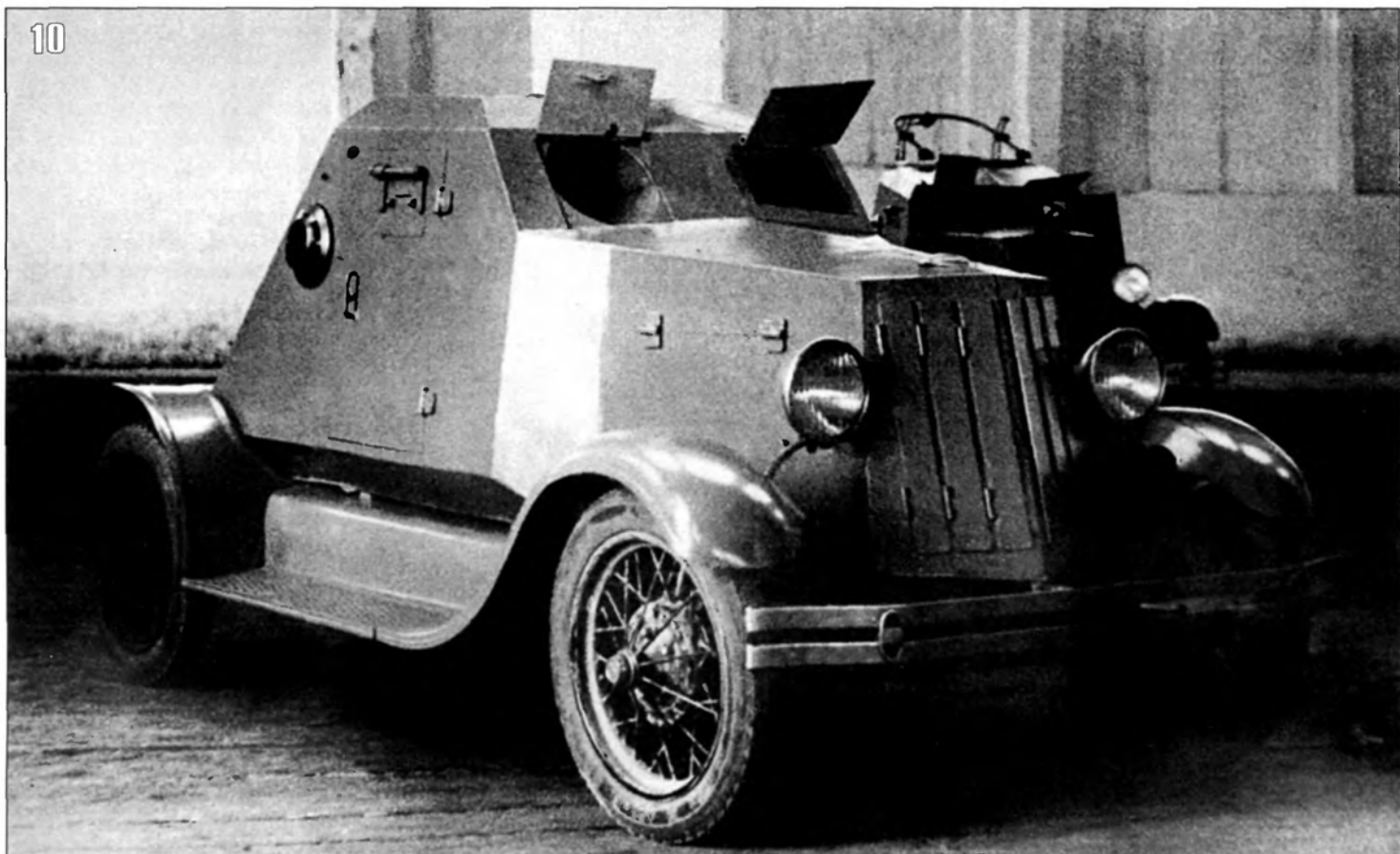
Заключение. Автомобиль прост по конструкции и уходу, быстроходен и поворотлив, с большим запасом мощности и ускорения.

Для работы в летних условиях необходимо усилить охлаждение. По имеющимся в испытательной группе материалам, недостаточно прочен при работе в летних условиях на гусматах. В настоящее время автомобиль испытывается группой для определения прочности на гусматах».

В ноябре 1931 года все дальнейшие работы по колесным танкеткам прекратили. Обе машины передали на военный склад № 37 в Москве, а позднее их разбронировали.







## БРОНИРОВАННЫЕ РАЗВЕДЧИКИ ДЫРЕНКОВА

История появления бронесамомобиля Д-8, изготовленного по проекту изобретателя Николая Дыренкова во многих отечественных публикациях носит некий элемент авантюризма – якобы машина появилась всего за одну ночь. Вот как описывает это событие известный историк российского и советского автомобилестроения Лев Михайлович Шугуров в своей книге «Автомобили России и СССР»:

«Активную роль в создании новых бронесамомобилей играл на Ижорском заводе Н.И. Дыренков. Человек с недюжинной смекалкой он очень оперативно находил нужные технические решения. Так, во время визита на завод одного из заместителей наркома обороны в 1931 г., тот, просматривая в кабинете Дыренкова американский армейский журнал «Армии Орднанс», обратил внимание хозяина кабинета на последние модели бронесамомобилей США. Они имели низкий силуэт и сильно наклонные броневые листы, способствующие ricochetированию 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 к вечеру на шасси уже стоял фанерный макет со следами карандаша, которым изобретательный инженер размечал выкройки прямо по листам фанеры. Затем подогнанный по шасси макет разобрали и по импровизированному фанерному лека-

лам вырезали из бронелистов панели, собрали из них на каркасе кузов, установили на шасси.

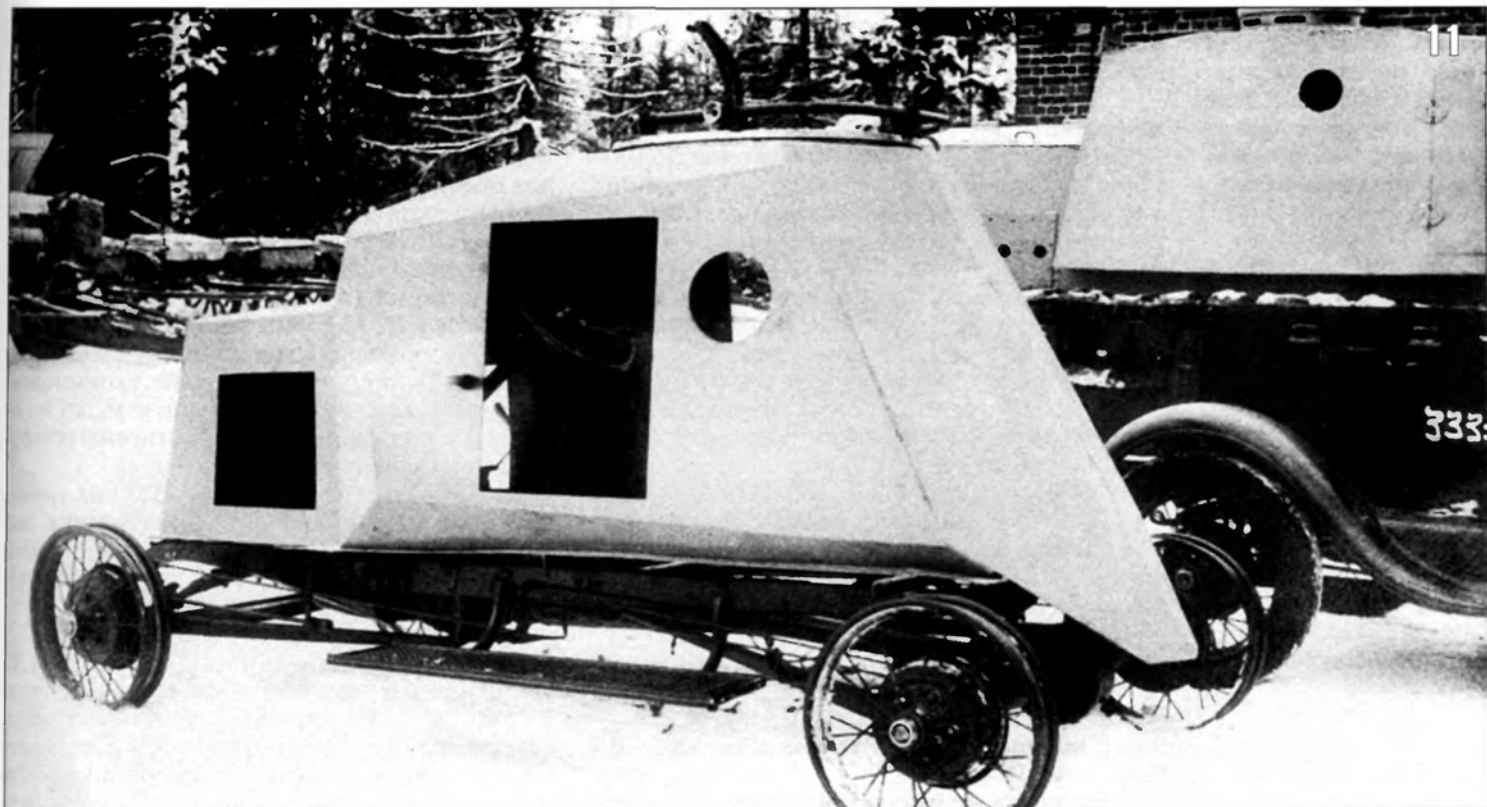
Самым трудоемким процессом оказалась сушка окрашенного масляной краской броневика посредством паяльных ламп. Но к полудню Дыренков смог представить высокому гостю готовый для пробных стрельб корпус Д-8, смонтированный на шасси».

Однако, судя по документам, дело обстояло несколько иначе. Еще в сентябре 1931 года, во время передачи заказа на изготовление «колесной танкетки» опытно-конструкторскому и испытательному бюро, начальник УММ РККА Халепский предложил Дыренкову «спроектировать полностью бронированный разведывательный «Форд-А». В декабре 1931 года Дыренков направил на рассмотрение военных два проекта бронемашин. 25 декабря он получил ответ за подписью Халепского:

«1. Рассмотрев проект выполнения Вами задания по бронированию легкового «Форда» предлагаю Вам сделать по одному опытному образцу не позднее 1 февраля 1931 года два образца – по чертежу № С-17-39 (с одним пулеметом) и по чертежу № С-17-41 (с пулеметом и зенитной турелью). Указанные образцы изготавливаются из котельного железа, корпуса сварные...»

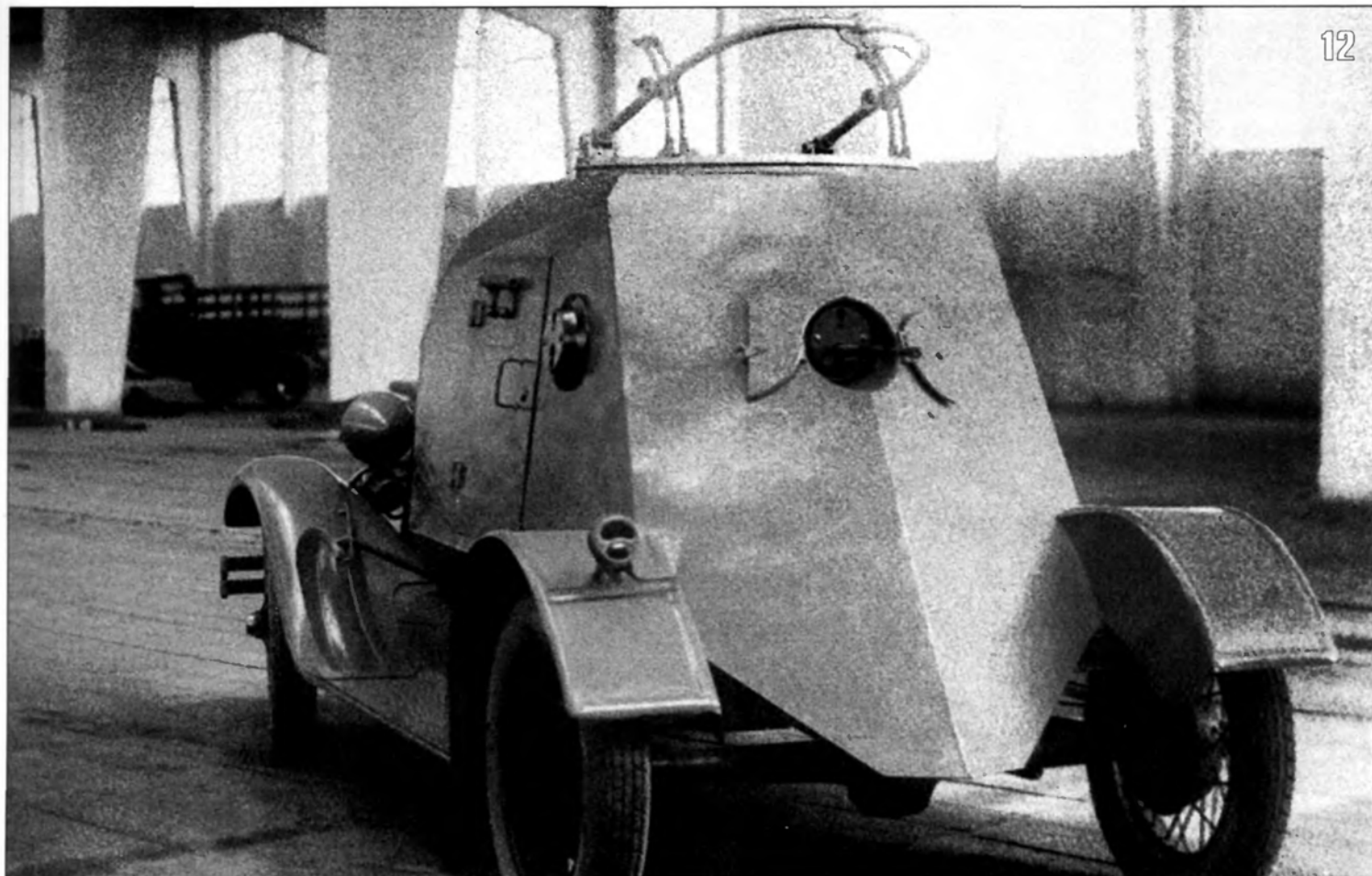
Несмотря на ряд трудностей и отсутствие необходимого количества чертежников, Дыренков с поставленной задачей справился. В докладе о ходе опытных работ в опытно-

10. Первый образец бронесамомобиля Д-8 в цехе Экспериментального завода НКПС. Февраль 1931 года. На заднем плане виден бронесамомобиль Д-12 (АСКМ).



11. Корпус первого образца броневомобиля Д-12, установленный на шасси «Форд-А», во дворе Экспериментального завода НКПС. Январь 1931 года. Машина еще не имеет крыльев, в корпусе отсутствуют люки и двери, а также отверстие для шаровой пулеметной установки в кормовом листе (АСКМ).

12. Первый образец броневомобиля Д-12 цехе Экспериментального завода НКПС, вид сзади. Февраль 1931 года. Хорошо видна шаровая пулеметная установка в корме корпуса, а также крепление для запасного колеса на левом крыле (АСКМ).



13. Первый образец броневедомобиля Д-12 цеха Экспериментального завода НКПС, вид справа. Февраль 1931 года. Хорошо видна авиационная турель на крыше корпуса (АСКМ).

конструкторском и испытательном бюро, датированном 9 февраля 1931 года, говорилось:

«...Инженер Дыренков сверх плана выполнил работы:

1. «Форд-А» – работа выполнена полностью. Машина имеет следующее вооружение: 1 пулемет ДТ (пулеметных гнезд 4), 6000 патронов;

2. «Форд-А» – второй вариант, расширена бронировка задней части машины и установлена авиационная турель на крыше этого броневедомобиля. Работа представляется вчерне».

Спустя четыре дня, 13 февраля, Дыренков направил Халепскому отчет о выполнении работ. В числе прочих, речь шла и о новых разведывательных броневиках, причем в этом документе впервые упоминалось обозначение машин:

«На основании полученного от Вас задания мною разработаны и построены следующие образцы бронирования:

1. На легковом шасси «Форд-А» разведывательный двухместный броневедомобиль при одном пулемете действующем, одном запасном и четырех огневых точках. Обозначение Д-8р.

2. На таком же шасси при таком же вооружении, но с несколько удлиненным кузовом и добавленной установкой стандартной зенитной авиатурели. Обозначение Д-12р».

Конструктивно обе машины были очень похожи – они имели сварные корпуса из 3–7 мм листов незакаленной броневой стали, установленные под большими углами на-

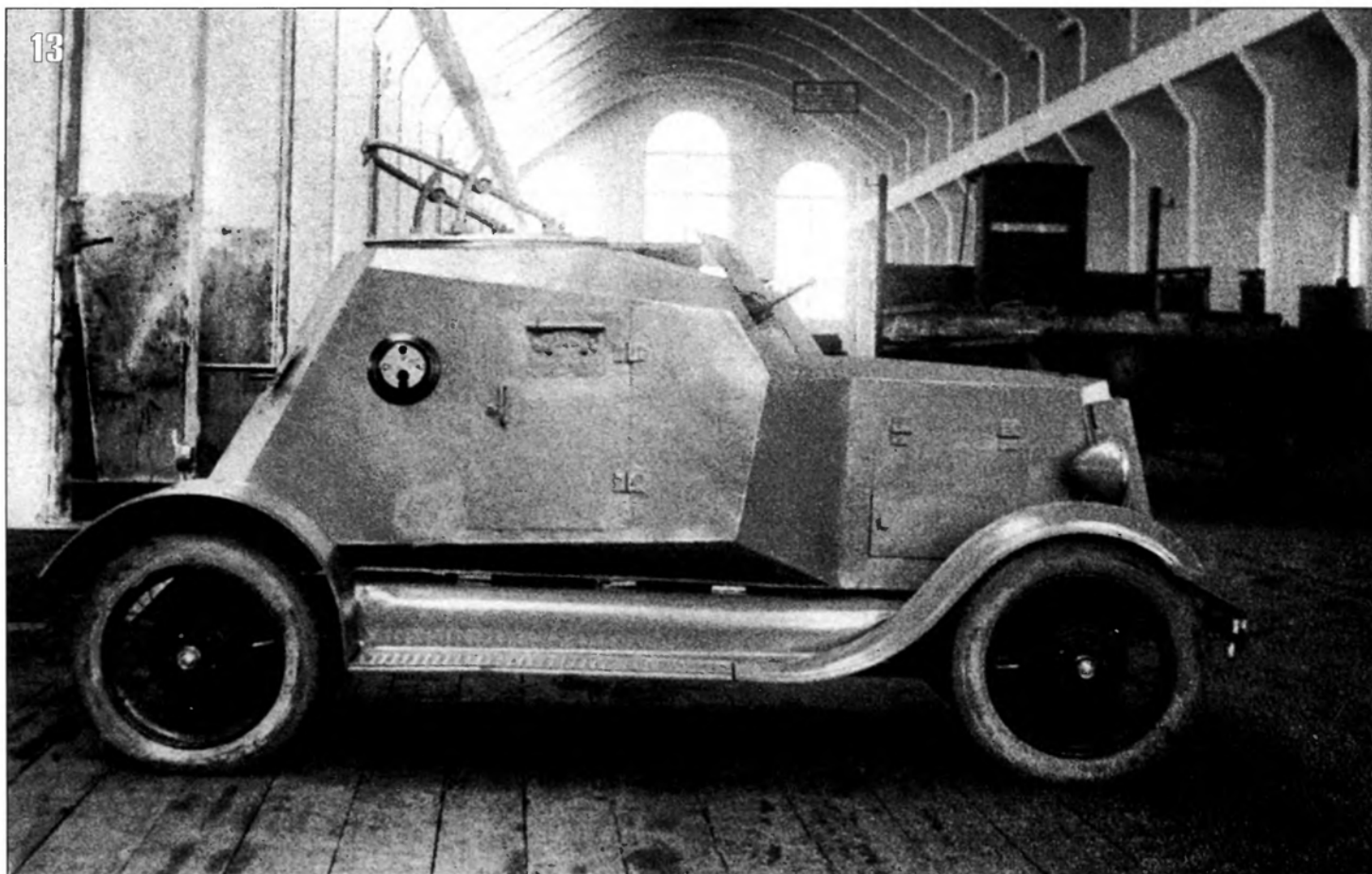
клона с расчетом на рикошет пуль. Для посадки экипажа из двух человек служили две двери в бортах. В крыше Д-8 имелся люк для наблюдения, а у Д-12 – авиационная турель с пулеметом Максима. Основное вооружение броневиков состояло из одного пулемета ДТ, для обеспечения кругового обстрела которого Дыренков запроектировал четыре шаровых установки – в лобовом, кормовом и бортовых листах. Боекомплект Д-8 состоял из 2709 патронов (43 магазина), а Д-12 – из 2079 патронов к ДТ (33 магазина) и 1000 к Максиму (4 коробки). Благодаря небольшим габаритным размерам и плотной компоновке бронемашин имели небольшую массу – 1,6–1,65 т – и по проходимости немногим уступали базовой модели.

После доделок опытные образцы новых бронемашин представляли на испытания, выявившие целый ряд недостатков. В частности, комиссия НТК УММ РККА, в своем заключении от 27 мая 1931 года сообщала:

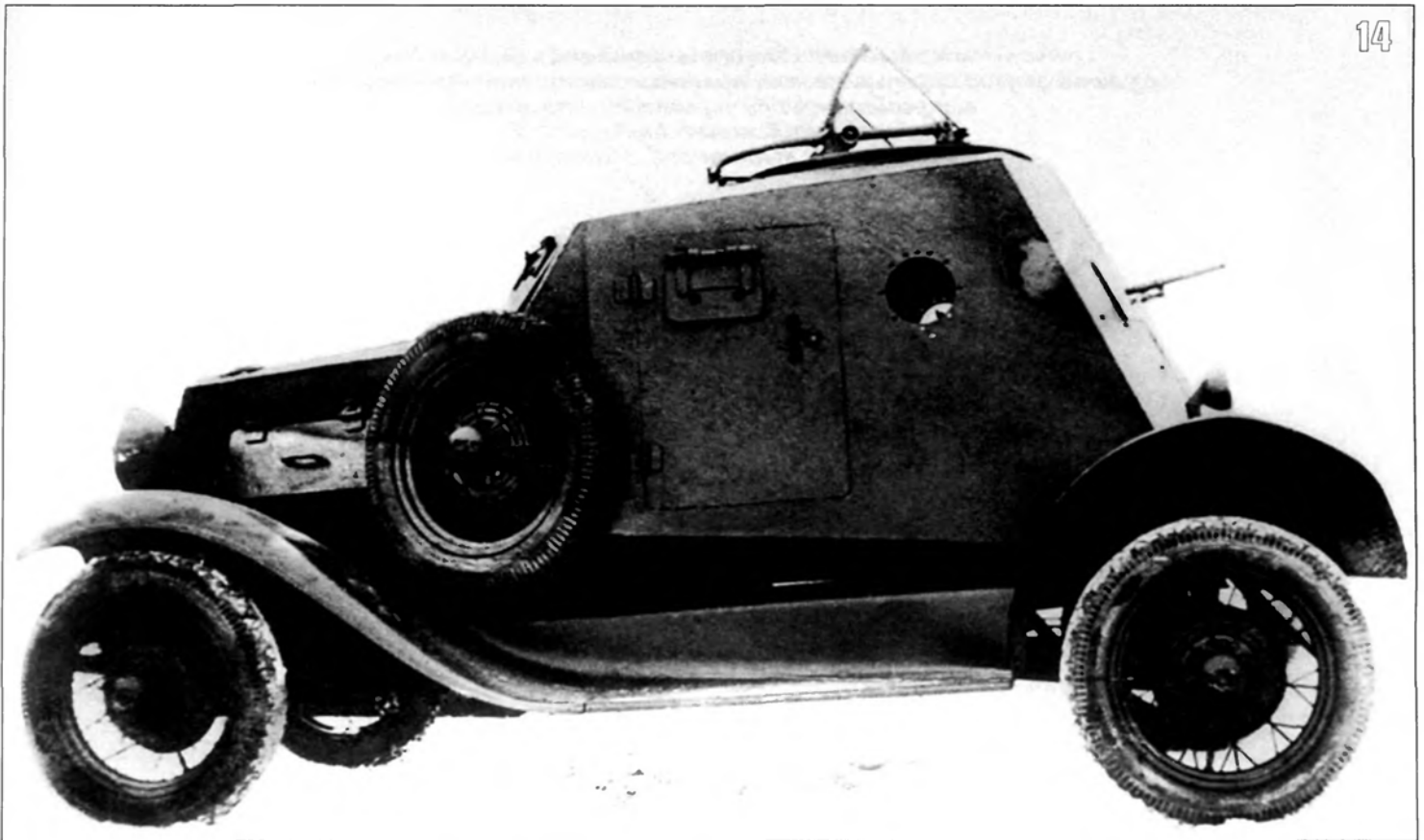
«1. «Форд-А» (Д-8, Д-12).

Имеющиеся на машинах установки для ДТ расположены без учета возможности ведения из них огня. Установка пулемета у водителя вследствие невозможности приведения пулемета до горизонтального положения, так как голова стрелка упирается в крышу и отсутствие угла снижения допускает возможность ведения пулеметного огня только по высоким целям.

Стрельба из боковых установок также невозможна ввиду трудности приспособления стрелка к этим установкам. Если стрелять с левой установки, то мешает задняя стенка маши-







ны и спина водителя. При стрельбе из правой установки можно стрелять прямо перед собой. При этом стрелку приходится втискиваться между водителем и задней стенкой корпуса. Сектора обстрела при стрельбе из правой и левой установок совершенно отсутствуют. Такое же положение и при стрельбе из задней установки, имеющей те же недостатки, что и бортовые.

Установка турели на Д-12 не оправдывает своего назначения, так как она имеет недостаточный угол возвышения и не защищает стрелка от поражения с воздуха (турель авиационного типа). Перестановка пулемета из одного гнезда в другое в бою на ходу совершенно невозможна, так как пулемет после стрельбы сильно перегревается и взять его голыми руками совершенно невозможно.

Если иметь не один, а 2 – 3 пулемета, установленных в имеющихся установках, то они делают совершенно невозможным ведение огня из машины вследствие стесненности стрелка. Условия наблюдения для командира машины (он же стрелок) совершенно не отвечают тактическим требованиям».

Тем не менее, после небольших доработок эти бронеавтомобили были рекомендованы для серийного производства – ведь ничего другого просто не было, а Красная Армия нуждалась в новой технике. Кроме того, конструктор машин Н. Дыренков всеми правдами и неправдами «проталкивал» свои конструкции, пользуясь хорошим к нему расположением руководства УММ и Красной Армии. Правда, в самом начале серийного производства военные высказывали ряд предложений об улучшении конструкции броневиков. Например, в журнале НТК УММ

РККА № 26 от 27 июня 1931 года говорилось следующее:

«...2. Опытные бронемашины Д-8 и Д-12. Признать, что 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 (300 кг).

Необходимо внести следующие изменения и дополнения:

1). Сохранение бронирования моторной будки до передней стенки броневое корпуса;

2). Для улучшения видимости водителя переднюю стенку броневика перенести назад;

3). Для улучшения наблюдения при поворотах срезать выступающий мыс передней стенки автомобиля;

4). Все шаровые установки упразднить;

5). Установить вооружение в один пулемет ДТ, пулеметная установка должна обеспечить круговой обстрел поверх кузова как по земным, так и по воздушным целям;

6). Конфигурацию изменить в соответствии с пунктом 5;

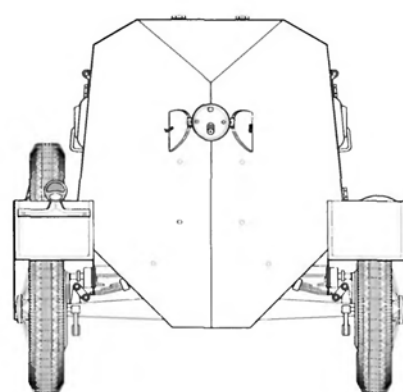
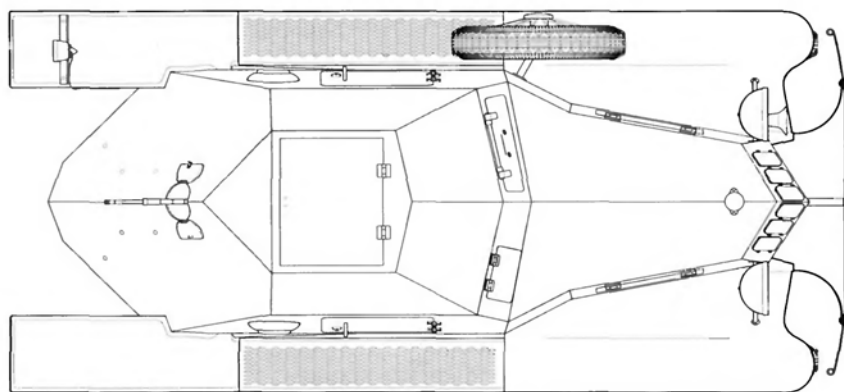
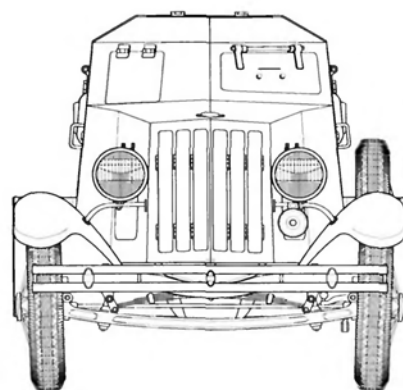
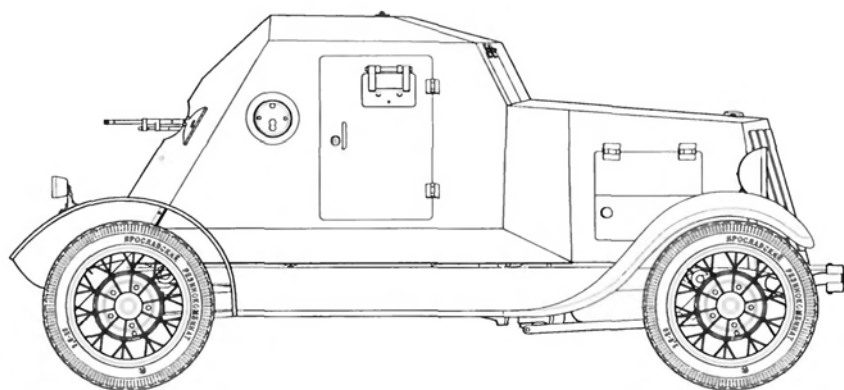
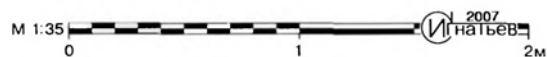
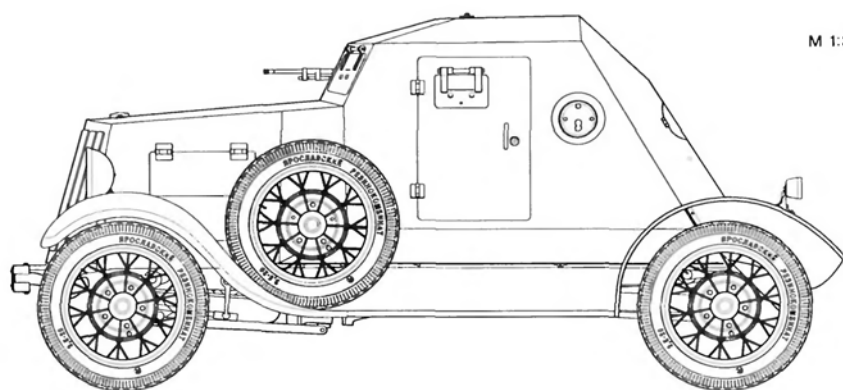
7). Прорезать в корме люк для наблюдения при движении задним ходом».

Однако из-за недостатка времени и загруженности другими заказами КБ Дыренкова не смогло внести все требуемые изменения в конструкцию бронемашин, и их приняли к выпуску в первоначальном виде с небольшими доделками.

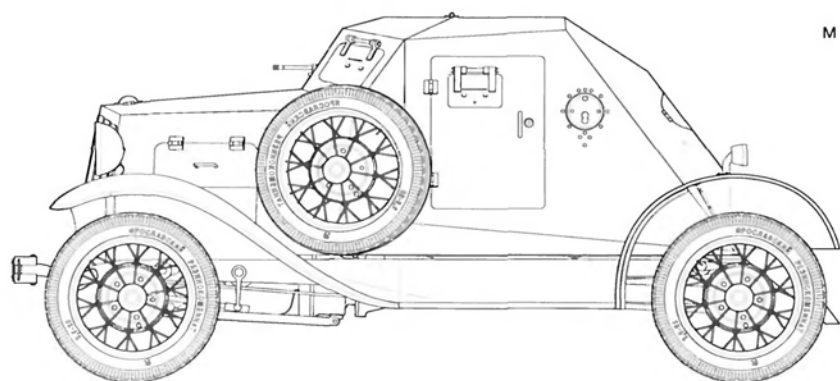
Сначала выпуск Д-8 и Д-12 планировалось развернуть на Ижорском заводе, но затем, в связи с загрузкой последнего, их изготовление передали на завод Можерез. До конца 1931 года здесь удалось собрать 50

14. Серийный образец бронеавтомобиля Д-12, вид слева. Зима 1932 года. Хорошо видно, что форма бронекорпуса отличается от первого образца Д-12 на фото 11–13. Шаровая пулеметная установка в борту отсутствует, хорошо видна смонтированная на крыше авиационная турель (АСКМ).

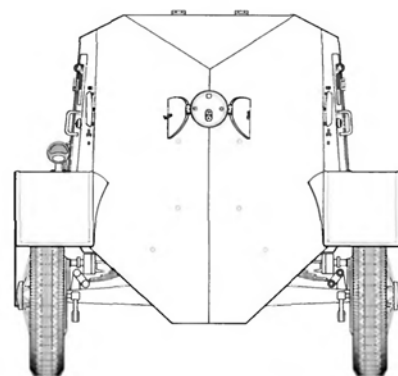
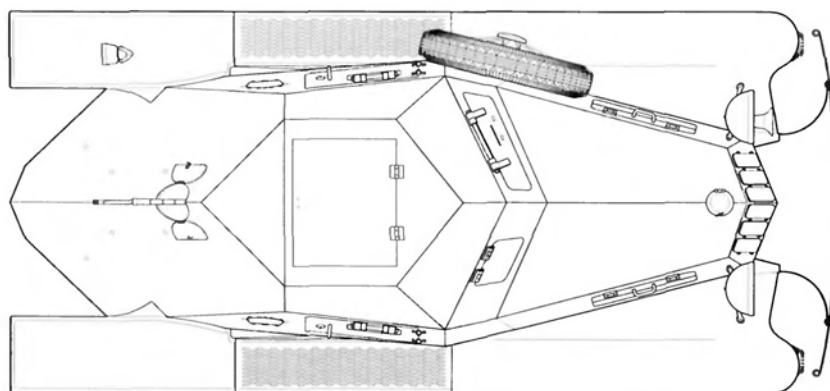
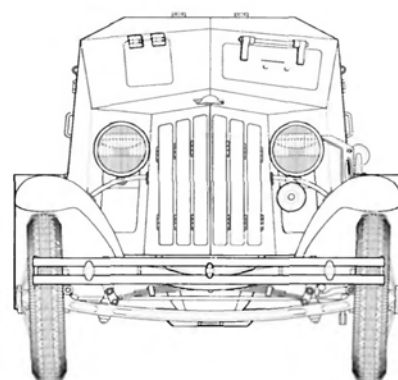
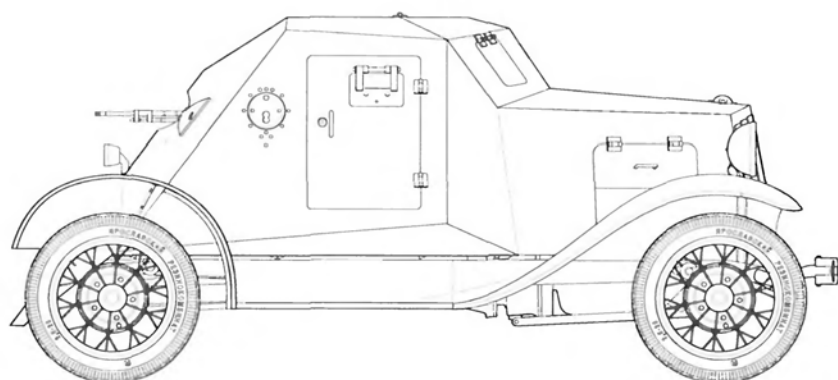
**Первый образец броневедомобиля Д-8.  
Судя по форме корпуса можно предположить, что броневые листы  
выкраивались без чертежей, «по месту».  
Масштаб 1:35.  
Чертеж выполнил С. Игнатьев.**



**Серийный образец бронеавтомобиля Д-8. Хорошо видно,  
что форма бронекорпуса по сравнению с первым образцом, изменена.  
Масштаб 1:35.  
Чертеж выполнил С. Игнатьев.**



М 1:35 0 1 2м 2007 Игнатьев







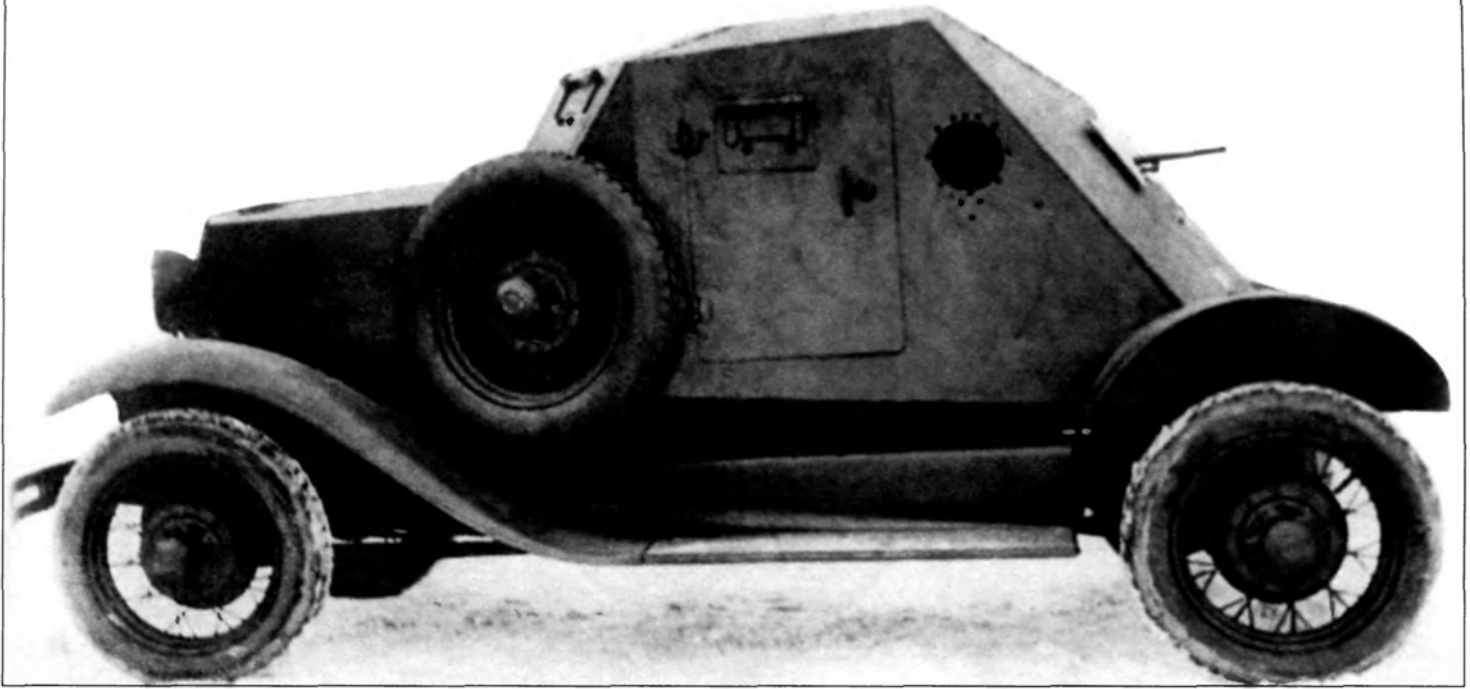
15. Бронеавтомобили Д-12 на параде. Ленинград, 1 мая 1933 года. Хорошо видно, что пулеметная установка в корме корпуса есть только у левого броневи́ка (АСКМ).

16. Общий вид Экспериментального завода НКПС, на котором работало опытно-конструкторское бюро Н. Дыренкова. Лето 1933 года. На этом предприятии в 1931–1932 годах выпускались бронеавтомобили Д-8 и Д-12 (РГАСКФД).

Д-8/Д-12 и еще 10 машин сдали в первой половине 1932-го. Таким образом, суммарный выпуск этих бронемашин составил 60 единиц. К сожалению, пока не удалось выяснить сколько машин какого типа было изготовлено, так как во многих ведомостях они давались общей графой. По мнению автора, количество Д-8 и Д-12 было одинаковым, хотя и не исключено, что первых было несколько больше.

Служба Д-8 и Д-12 была короткой – уже к 1935 году часть из них передали из войск в различные учебные заведения. Машины оказались весьма неудобными в эксплуатации из-за тесного корпуса и неудовлетворительного размещения вооружения. Тем не менее, по состоянию на 1 июня 1941 года в частях Красной Армии числилось 45 Д-8/Д-12, из них 19 машин требовали среднего и капитального ремонта.



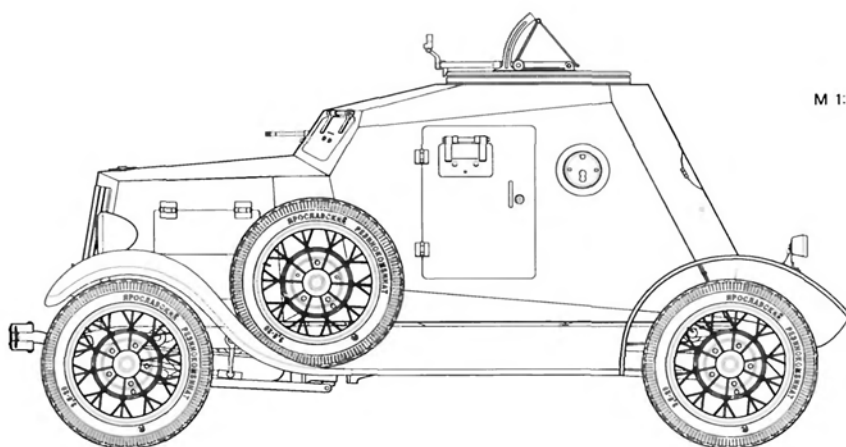


17. Серийный образец броневомобиля Д-8, вид слева. Зима 1932 года. Хорошо видно, что форма бронекорпуса отличается от первого образца Д-8 на фото 10. Шаровая пулеметная установка в борту отсутствует (АСКМ).

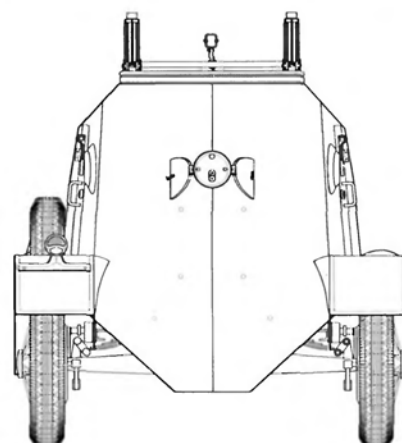
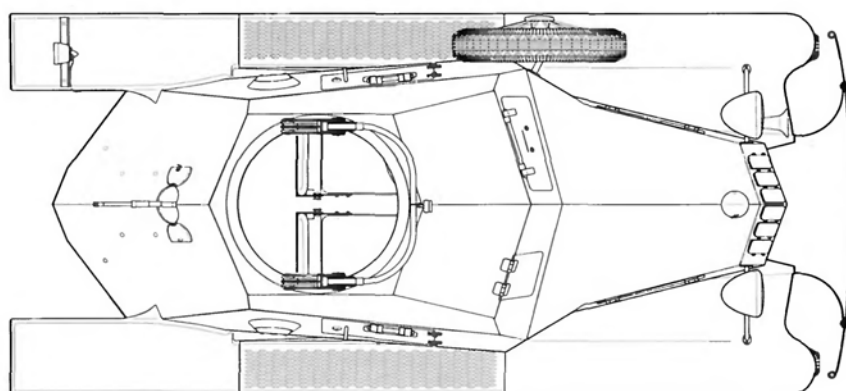
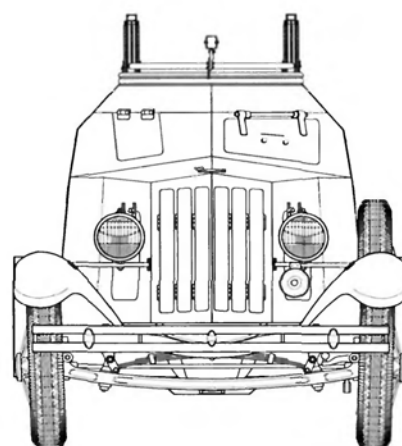
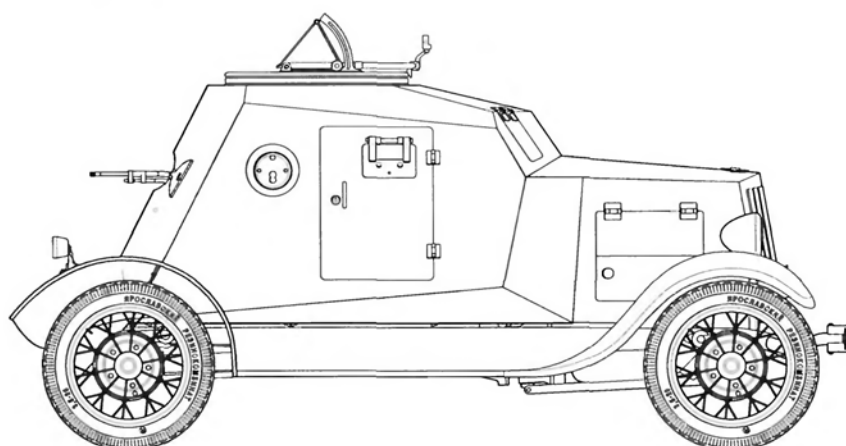
18. Броневомобили перед выходом на Красную площадь. Москва. 7 ноября 1934 года. На переднем плане броневики Д-8, на заднем – ФАИ и БАИ (АСКМ).



*Первый образец броневедомоля Д-12.  
 Форма корпуса во многом повторяет корпус первого Д-8.  
 Масштаб 1:35.  
 Чертеж выполнил С. Игнатьев.*

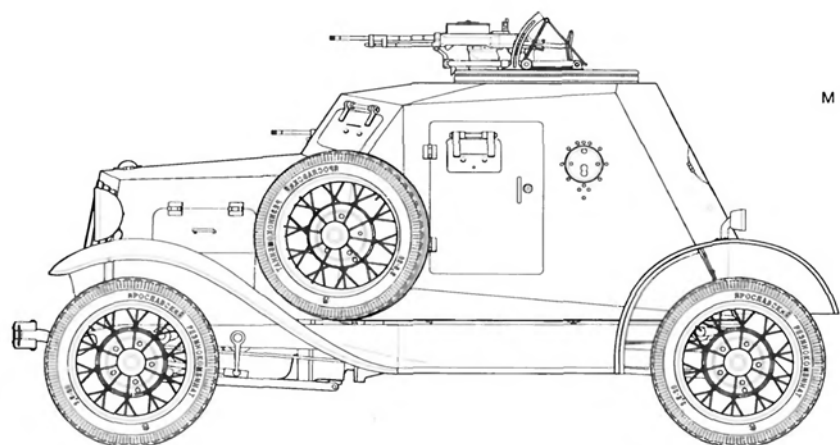


М 1:35 0 1 2м 2007 Игнатьев

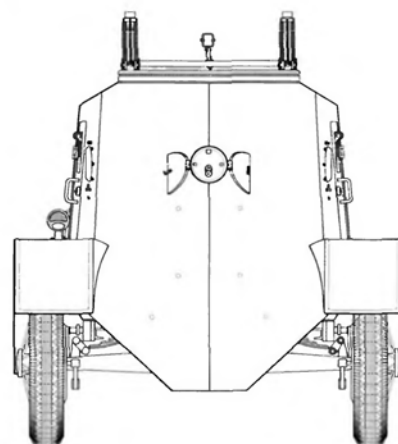
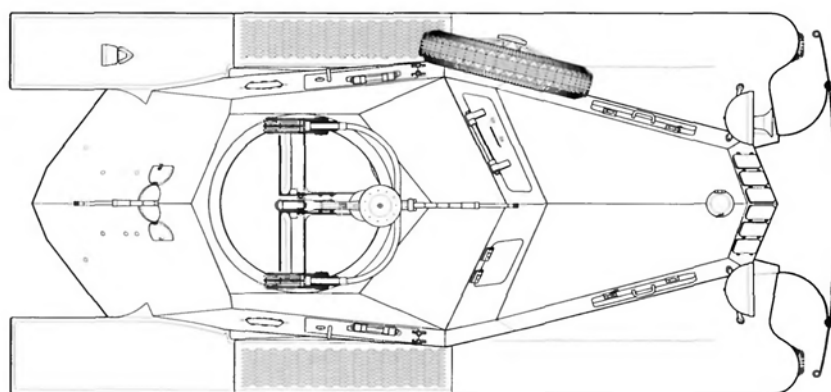
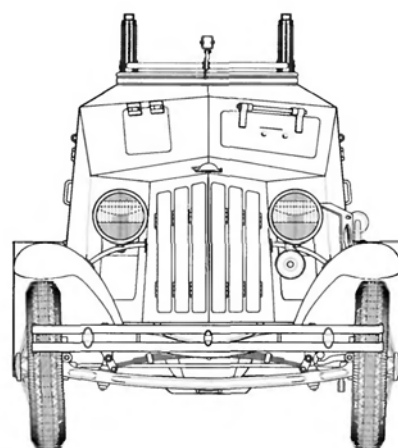
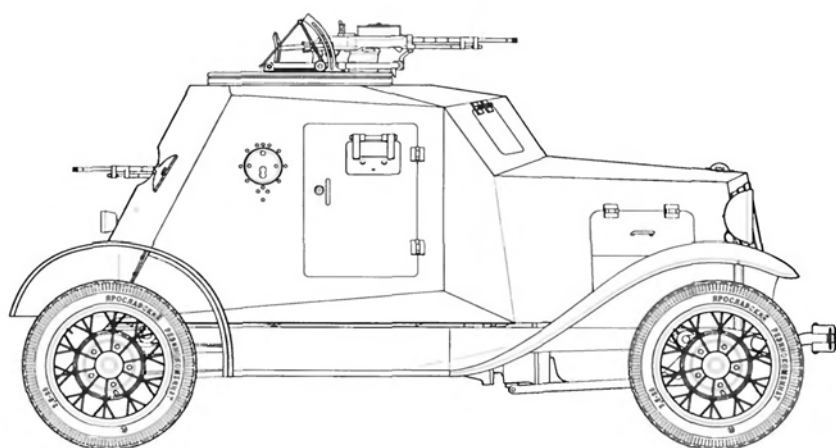




**Серийный образец броневедомоля Д-12.  
Масштаб 1:35.  
Чертеж выполнил С. Игнатьев.**



М 1:35 0 1 2м 2007 Игнатьев



## «ФОРД-А» ИЖОРСКОГО ЗАВОДА

Разработка легкого бронеавтомобиля с вращающейся башней началась в Советском Союзе параллельно с работами по «колесным танкеткам». Автором проекта являлся А. Рожков – разработчик БА-27 и бронированного «Форд-А». Причем разработку машины он вел самостоятельно, не имея утвержденных УММ РККА тактико-технических требований. Эскизное проектирование было закончено в июне 1930 года, после чего Рожков направил проект на рассмотрение научно-технического комитета управления механизации и моторизации.

8 июля 1930 года начальник УММ РККА И. Халепский подписал по управлению приказ № 62, в котором говорилось:

«Член НТК т.Рожков А.В. донес, что им в порядке внеплановой работы в неурочное время выполнен проект боевой машины нового типа, который он передаст в подарок XXI съезду ВКП(б).

...Председателю НТК обеспечить срочную организацию рассмотрения предложенного т. Рожковым проекта и о результатах мне доложить».

Проект Рожкова был рассмотрен в середине июля, и получил одобрение – по сравнению с «колесными танкетками» новая машина имела вращающуюся башню, что обеспечивало большую маневренность огнем. В ходе обсуждения было принято решение о разработке чертежей и изготовлении опытного образца. Первоначально это планировалось

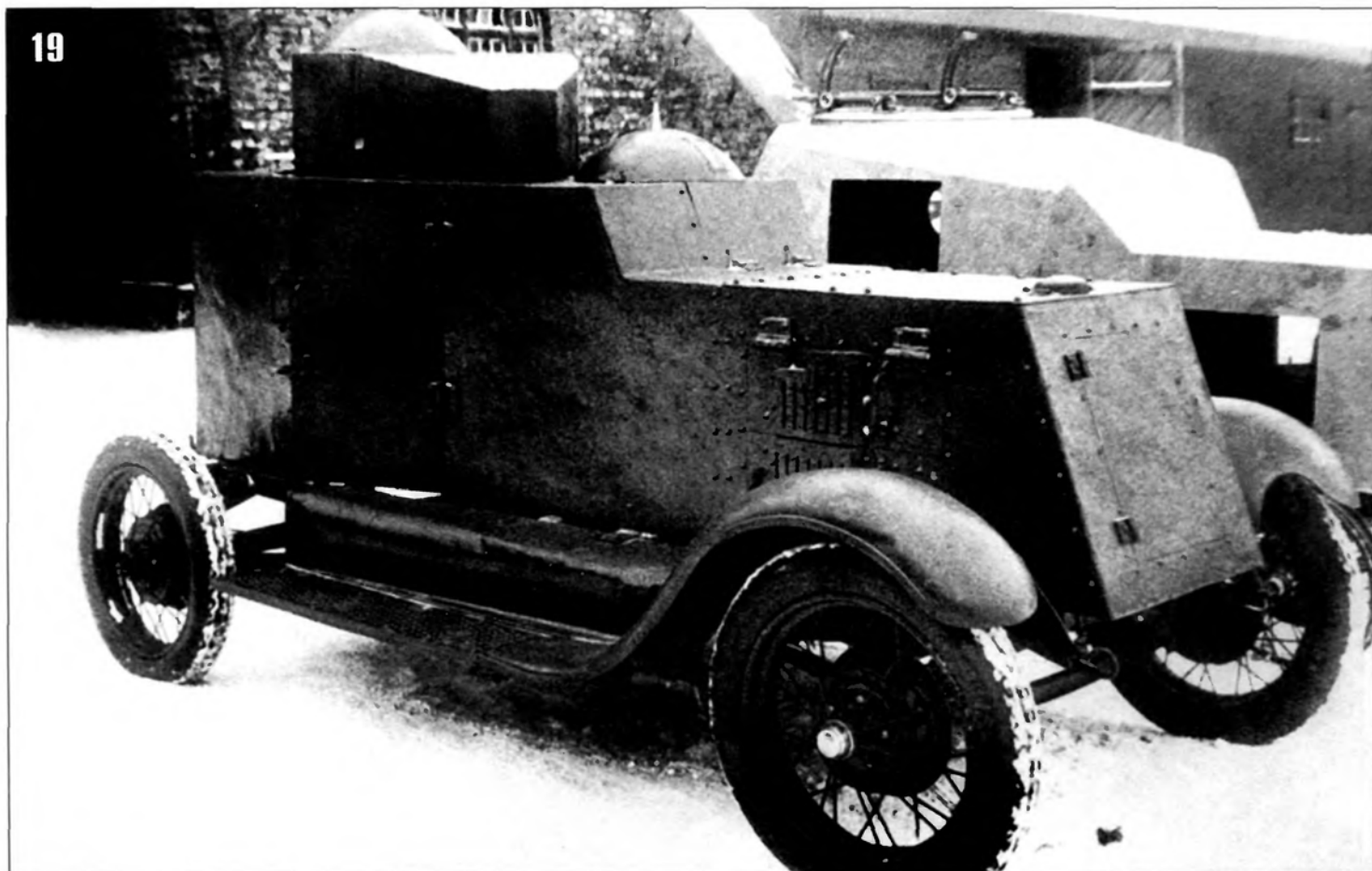
поручить конструкторскому бюро Ижорского завода, но из-за загрузки предприятия в конце августа заказ поручили опытно-конструкторскому и испытательному бюро Дыренкова. 15 сентября 1930 года представитель УММ РККА на заводе Можерез докладывал о работах КБ:

«...3. Бронеавтомобиль «Форд-А» с башней. Конструкция выполнена в порядке предложения НТК УММ РККА. Рабочие чертежи будут закончены к 25 октября. Изготовление двух опытных образцов требует 3–3,5 месяца, т.е. к 15 февраля 1931 года при условии организации группы рабочих для опытных работ по бронированию бронемашин».

Работу удалось выполнить в срок – в донесении о «состоянии работ у т. Дыренкова на 18 февраля 1931 года» представитель УММ РККА докладывал: «...2. «Форд-А» Рожкова (проект УММ РККА) – готов».

Новый бронеавтомобиль (в документах того времени он именовался как «Форд-А» с башней или «Форд-А» Рожкова) внешне представлял собой «колесную танкетку» с установленной на крыше корпуса башней. Корпус машины был изготовлен из бронелистов толщиной 4–6 мм, сваренных между собой. Для удобства работы водителя крыша над его головой имела полусферическую выштамповку. Посадка экипажа, состоявшего из двух человек, осуществлялась через двери в бортах корпуса. Вооружение машины состояло из одного пулемета ДТ в башне с круговым обстрелом

19. «Форд-А» Рожкова во дворе Экспериментального завода НКПС. Москва, январь 1931 года. Хорошо виден колпак над головой водителя – позже в измененном виде он перейдет на серийные ФАИ. На заднем плане виден броне-корпус Д-12 на шасси «Форд-А» (АСКМ).



Проведенные кратковременные испытания выявили целый ряд в конструкции бронемашин, основными из которых была теснота броневго корпуса, неудовлетворительное охлаждение двигателя и неудобство работы с вооружением. Вместе с тем, новая машина имела преимущество перед Д-8 и Д-12 в вооружении, имея башню с крутовым обстрелом. Несмотря на это, «Форд-А» Рожкова требовал доработки конструкции перед его постановкой на серийное производство.

Доработать бронемашину поручили все тому же Дыренкову в апреле 1931 года. Однако конструктор не был заинтересован в доводке «чужой» машины — он всеми силами «проталкивал» производство своих бронемашин Д-8 и Д-12, а также другие свои проекты. Поэтому вплоть до весны 1932 года работы по усовершенствованию «Форд-А» с башней не проводились.

В мае 1932 года доработку «Форда» Рожкова перепоручили конструкторскому бюро Ижорского завода. Здесь на основе материалов по проектированию «колесных танкеток» и Д-8/Д-12, на базе машины Рожкова спроектировали фактически новый броневомобиль, который первоначально в документах именовался как «бронированный «Форд-А» Ижорского завода». Машина получила бронекорпус новой конструкции и другую башню. Представленный на рассмотрение УММ РККА в августе 1932 года проект нового легкого броневика понравился военным, и после небольших доработок был рекомендован для серийного производства и принятия на вооружение. Примерно в это время бронемашина в до-

кументах стала именоваться ФАИ — «Форд-А» Ижорского завода. Иногда встречается написание ФА-И, а в документах УММ РККА этот броневик иногда назывался РБ-2 — разведывательный броневомобиль.

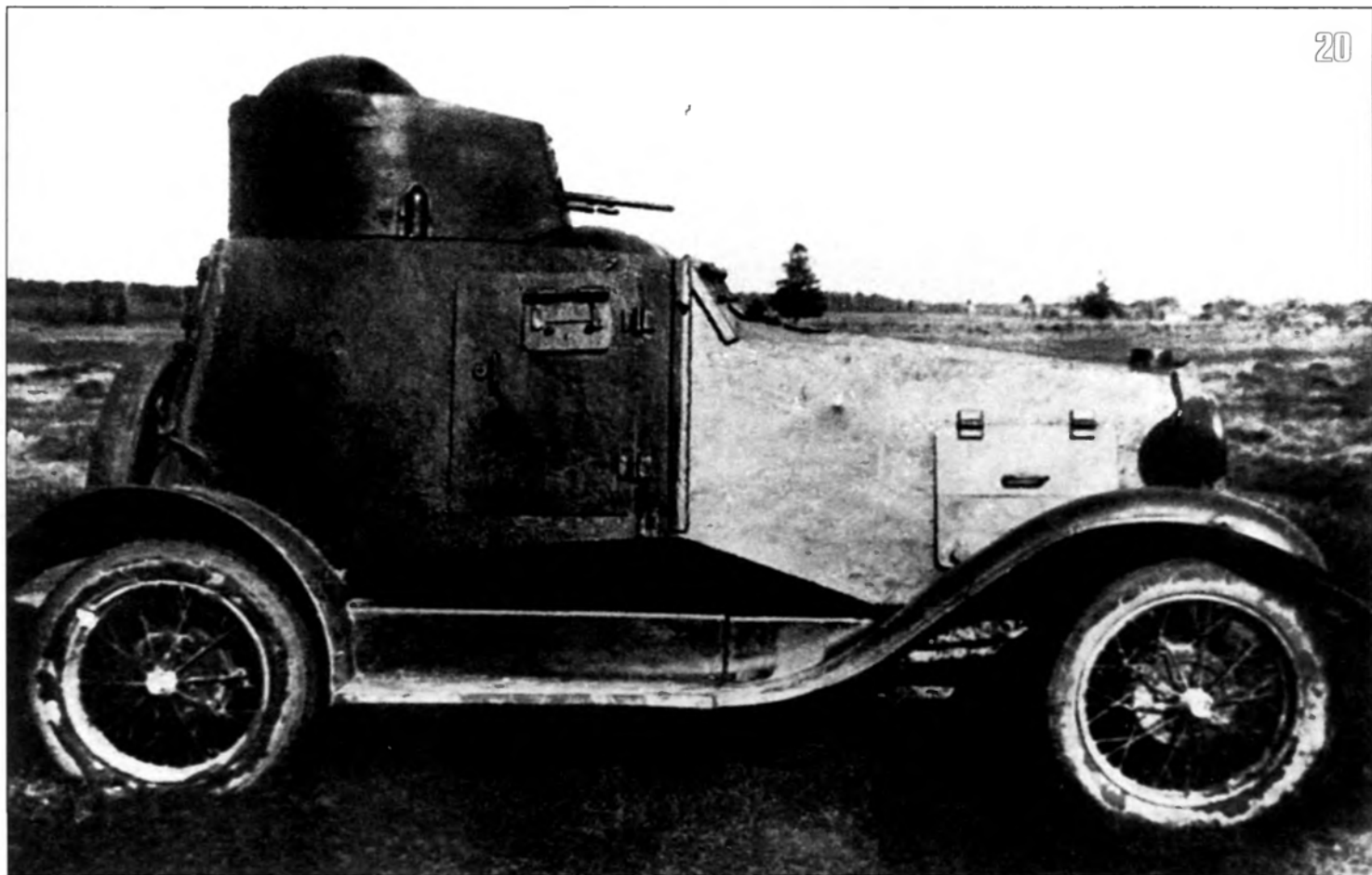
Осенью 1930 года в Одесском политехническом институте под руководством инженеров И. Жаботинского и Д. Скобло началось проектирование легкового автомобиля повышенной проходимости с колесной формулой 6 х 4. В качестве базы конструкторы использовали шасси серийного «Форд-А», необходимые узлы для его переделки и общую сборку осуществил завод имени Январского восстания в Одессе.

Летом 1931 года, после кратковременных испытаний и устранения недостатков машину доставили в Москву, где ее продемонстрировали представителям Революционно-военного совета и управления механизации и моторизации Красной Армии. Новый автомобиль произвел благоприятное впечатление, и РВС СССР принял решение об организации серийного производства таких машин.

16 октября 1931 года, еще до изготовления опытного образца ФАИ, конструкторское бюро Ижорского завода получило задание на проектирование и изготовление опытного броневомобиля на шасси трехосного автомобиля «Форд-А». В качестве базы предполагалось использовать серийный вариант трехоски, разработанной в Одессе.

8 декабря 1931 года начальник КБ Ижорского завода направил в управление механизации и моторизации Красной Армии письмо, в котором сообщал следующее:

20. Первый образец ФАИ Ижорского завода на испытаниях. НИИТ полигон, июнь 1933 года (альбом «Броневомобили Ижорского завода», 1937 г.).







21. Выксунский завод дробильно-размольного оборудования – единственное предприятие в СССР, выпускавшее легкие броневые автомобили в 1933–1941 годах. Фото 1934 года (РГАКФД).

22. Бронеавтомобили ФАИ перед парадом по случаю окончания Киевских маневров. Сентябрь 1935 года. Хорошо видно, что броневики имеют двухстворчатые люки для доступа к двигателю (РГАКФД).

«Согласно задания НТК УММ РККА КБ Ижорского завода выполнило проект броневых автомобилей ФАИ-2 на 3-осном шасси «Форд-А». Теоретический вес брони приблизительно 500 кг, броня 4 – 6 мм. Вооружение – 2 пулемета ДТ, экипаж 3 человека. Корпус удлинен против корпуса обычного ФАИ на 500 мм...».

Однако производство трехосных «Форд-А» так и не было развернуто, и проект ФАИ-2 остался только на бумаге.

Производство бронеавтомобилей ФАИ на шасси «Форд-А» сначала планировалось развернуть на Ижорском заводе с января 1932 года. Однако завод, загруженный танковой программой – он выпускал корпуса и башни для Т-26, БТ и Т-27 – оказался не способен развернуть выпуск броневиков. Поэтому 3 августа 1932 года решением правительства строящийся Выксунский завод дробильно-размольного оборудования (или завод ДРО, г. Выкса, Горьковской области) выделялся для орга-

низации производства броневых автомобилей. Шасси для них должны были поставлять с нижегородского автомобильного завода (с 1934 года – ГАЗ). По первоначальному плану до конца 1932 года на заводе ДРО должны были изготовить 100 ФАИ, но сделать это не сумели – предприятие еще находилось в стадии строительства, не хватало станков, оборудования, рабочих и инженеров. Кроме того, дело сильно осложнялось тем, что опытного образца ФАИ не было – КБ Ижорского завода передало в Выксу только комплект рабочих чертежей, которые требовали уточнения и внесения большого количества изменений.

Первый образец ФАИ был изготовлен на Ижорском заводе в феврале 1933 года. В качестве базы безо всяких переделок использовалось шасси «Форд-А», с которого демонтировали кузов и заднее сиденье.

Машина имела сварной корпус из брони толщиной 6,75 – 3 мм, отдельные конструк-

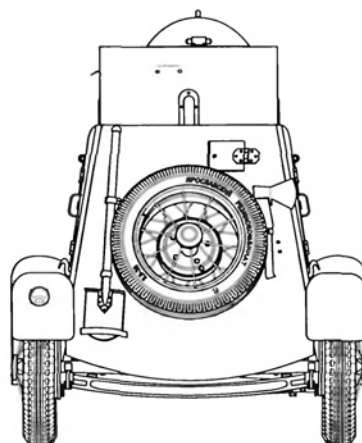
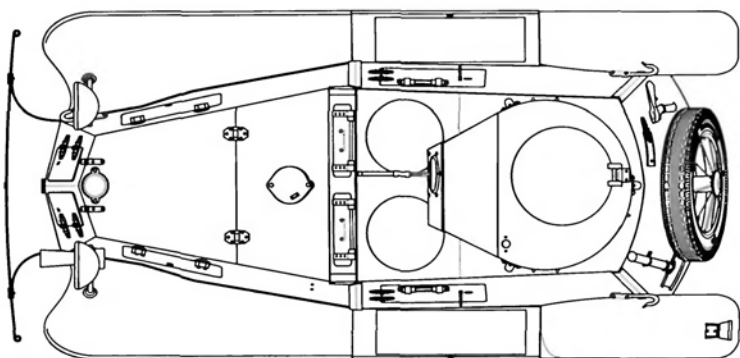
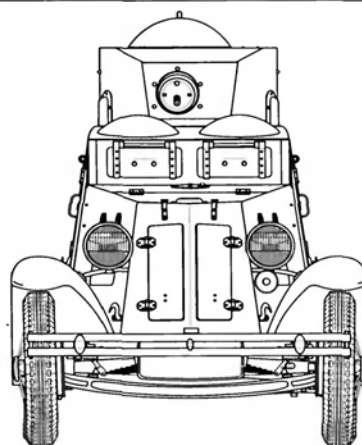
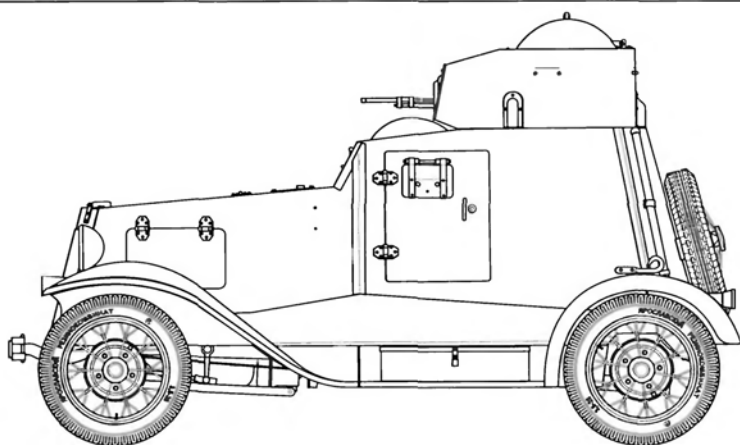




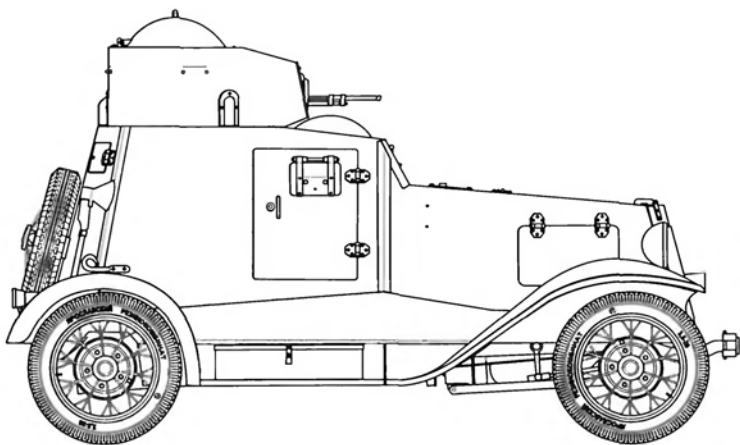
23. Бронеавтомобили ФАИ перед парадом по случаю окончания Киевских маневров. Сентябрь 1935 года. На переднем плане видны броневики БАИ (ЦМВС).

24. Бронеавтомобили ФАИ на параде по случаю окончания Киевских маневров. Сентябрь 1935 года. Предположительно это машины из состава 45-го механизированного корпуса (ЦМВС).

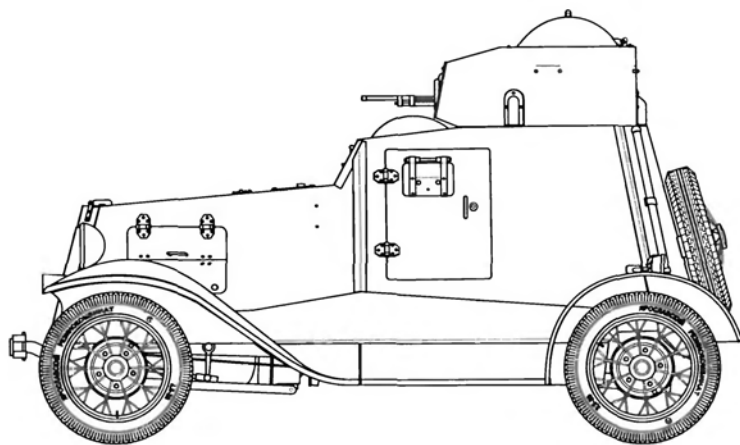




**Бронеавтомобиль ФАИ выпуска  
1935–1936 годов (с одностворчатым  
люком для доступа к двигателю).  
Масштаб 1:35.  
Чертеж выполнил В. Мальгинов.**



**Бронеавтомобиль ФАИ выпуска  
1934–1935 годов (с двухстворчатым  
люком для доступа к двигателю).**



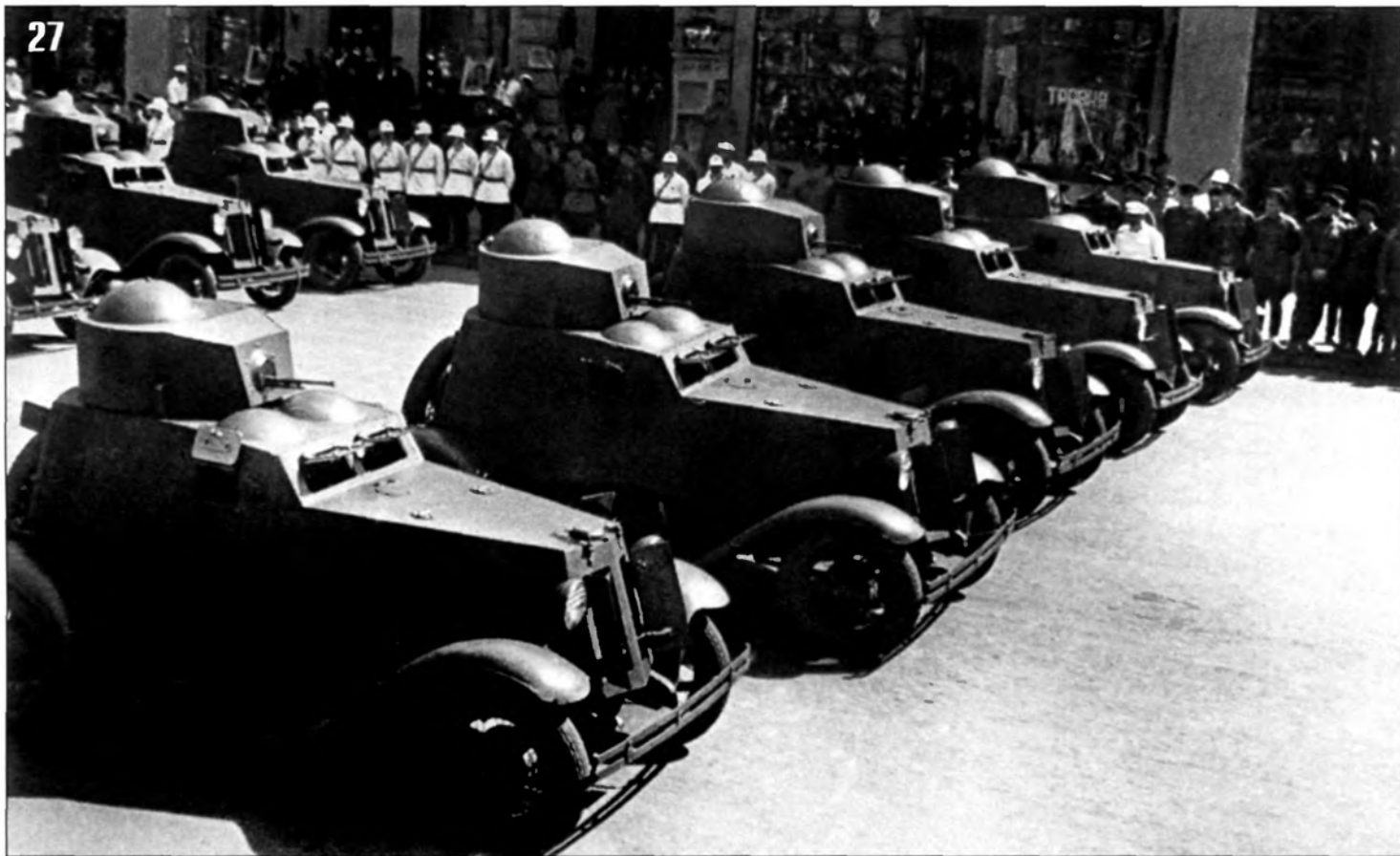




25. Бронеавтомобили ФАИ на параде. Ленинград, 7 ноября 1936 года. На фото бронеавтомобили выпуска 1935–1936 годов (АСКМ).

26. Колонна бронеавтомобилей ФАИ и БА-3 (на заднем плане) на марше. Киевские маневры, сентябрь 1935 года (ЦМВС).





тивные элементы которого заимствовались от Д-12. Для посадки экипажа, состоявшего из 3 человек, имелись две двери в бортах. Для более удобной работы в крыше корпуса над головой командира и водителя имелись две куполообразные выштамповки. Для движения задним ходом в кормовом листе с правой стороны размещался небольшой прямоугольный наблюдательный лючок.

Вооружение ФАИ состояло из пулемета ДТ в башне с круговым обстрелом. Пулеметчик не имел сиденья, а размещался в брезентовой петле. В крыше башни имелся откидной броневой колпак, а для наблюдения за полем боя служили смотровые щели в бортах. Боекомплект – 21 магазин – размещался в одном стеллаже у кормового листа корпуса. Боевая масса ФАИ составляла 1,75 т.

5 марта 1933 года броневомобиль поступил на НИИТ полигон, где до конца июля проходил испытания, показавшие неплохие результаты – максимальная скорость ФАИ составила 85 км/ч, запас хода по шоссе 210 км, по проселку до 120 км, броневик уверенно двигался по грунтовым и заснеженным дорогам. По результатам испытаний был составлен перечень изменений, которые предполагалось внести в конструкцию в ходе серийного производства.

План на 1933 год по заводу ДРО составил 100 ФАИ, однако удалось собрать всего 10 машин – 2 в октябре и 8 в ноябре. Правда, эти броневики так и не были приняты представителем военной приемки, так как не имели вооружения и ряда других деталей. 12 декабря военпред УММ РККА на заводе ДРО докладывал: «ФАИ – ничего не сдано. Сдача 100 штук

**27. Броневомобили ФАИ на параде в Киеве. 1 мая 1936 года (ЦМВС).**

зависит сейчас от отпуска Правительством машин «Форд-А» под бронировку».

Ситуация с производством легких бронемашин ФАИ начала выправляться только в 1934 году, когда Выксунский завод ДРО сдал 135 бронемашин, (включая 10 штук изготовления 1932 года), из них 115 ФАИ передали РККА и 20 – главному управлению пограничных войск ОГПУ. Причем с весны 1934 года ФАИ изготавливались на шасси отечественного легкового автомобиля ГАЗ-А, являвшегося аналогом «Форда».

Пик производства ФАИ пришелся на 1935 год, когда Выксунский завод ДРО сдал 452 броневомобиля (442 для РККА и 10 для ОГПУ). В следующем году Красная Армия получила еще 110 ФАИ, после чего их выпуск был прекращен. Таким образом, за все время производства завод ДРО изготовил 697 броневомобиля ФАИ, из них 667 поступили в РККА, а 30 в части ОГПУ.

Эксплуатация ФАИ в войсках выявила у броневика целый ряд серьезных недостатков. Например, 17 февраля 1935 года начальник 1-го управления УММ РККА Олышанский направил И. Халепскому следующую докладную записку:

«В настоящее время на вооружении механизированных частей РККА состоит и производится серийным порядком легкая бронемашин ФАИ (РБ-2). По имеющимся в 1 управлении УММ данным целого ряда учений, эта бронемашин, будучи перецентрирована назад (башня сзади) показала ничтожную проходимость при движении даже по мягкому грунту (размяченная глина и т.д.). Бронемашин в этих условиях с трудом берет даже самый незначитель-



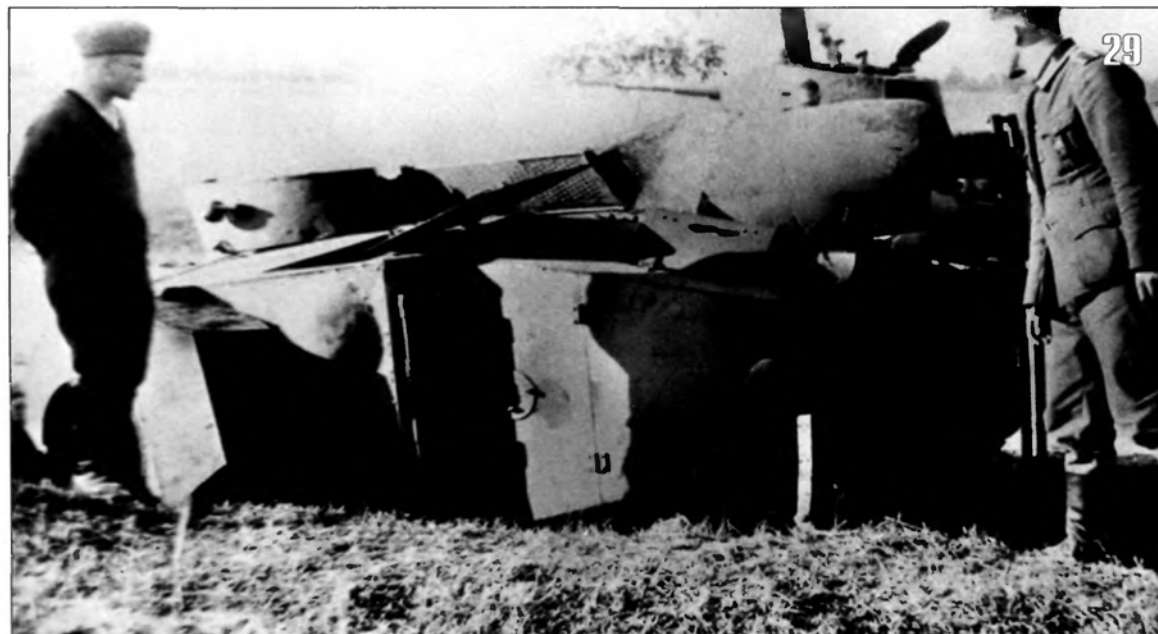
ный подъем, не может двигаться по глубоким колеям дороги там, где свободно проходит машина «Форд-А» и бронемашина Д-8.

Прошу Вашего распоряжения о прекращении серийного производства легкой бронемашины ФАИ и испытании для постановки серийного производства вместо нее другого образца легкой бронемашин, имеющей башню посередине».

Через несколько дней начальник УММ РККА красным карандашом наложил резолюцию: «Не получив нового лучшего типа нельзя бросать существующего. Нам нужно спешить с новым типом». Однако создание нового типа легкого броневедомоуля упиралось в отсутствие подходящего шасси для этой цели – кроме ГАЗ-А других легковых автомобилей в Советском Союзе в то время не производилось.

28. Броневедомоуль ФАИ выпуска 1934–1935 годов (с двухстворчатым люком для доступа к двигателю), вид сверху. Эта машина была захвачена финнами в ходе «Зимней войны» 1939–1940 годов и использовалась до начала 1951 года. Броневик сфотографирован летом 1946 года, на башне эмблема финских полицейских частей. Судя по антенному вводу на крыше справа, финны оборудовали броневик радиостанцией (фото из коллекции Е. Муикку).

29. Немецкие солдаты осматривают перевернутый броневедомоуль ФАИ. Лето 1941 года. Хорошо видно, что машина на шасси ГАЗ-А (АСКМ).





# ТРЕХОСКА КУРЧЕВСКОГО

Первые попытки спроектировать в нашей стране легкий броневедомитель повышенной проходимости связаны с именем изобретателя Л. Курчевского, более известного как автор проектов многочисленных динамореактивных (безоткатных) пушек. Еще в конце 1933 года под его руководством был спроектирован трехосный легковой автомобиль на шасси «Форд-А». В 1934 году такая машина, правда уже на шасси отечественного ГАЗ-А была изготовлена на заводе «Гудок Октября». Новый автомобиль, получивший обозначение ГАЗ-ТК (трехосный Курчевского) проектировался прежде всего как носитель 76-мм динамореактивной пушки БПК (батальонная пушка Курчевского). ГАЗ-ТК с 76-мм БПК в документах того времени именовался как СПК – самоходная пушка Курчевского. Эти машины предполагалось использовать для вооружения разведывательных батальонов стрелковых дивизий. На обычном ГАЗ-А 76-мм орудие не вставало, а использование для этой цели грузовика военные признали нецелесообразным – для разведбатов требовалась легкая, быстроходная машина, а не тяжелый грозовой автомобиль.

ГАЗ-ТК представлял собой довольно неудачную попытку путем минимальных затрат на базе обычного ГАЗ-А создать автомобиль повышенной проходимости путем установки дополнительной третьей оси и рядом других изменений. В документах УММ РККА об этом говорилось так:

«Типовая рама от ГАЗ-А для обеспечения монтажа заднего моста увеличена на 930 мм путем наложения на нее в задней части сверху рамы лонжеронов передней части той же рамы ГАЗ-А. Эти накладные лонжероны прикреплены к основной раме болтами и заклепками. Двигатель, главное сцепление, коробка перемены передач, передний мост и колеса поставлены от ГАЗ-А. Карданный вал заднего моста – типовой, ведущая и коронная шестерни специальной заготовки.

В дифференциал среднего моста введена 2-я ведущая шестерня, находящаяся в зацеплении с коронной шестерней среднего дифференциала, которая и передает крутящий момент через второй карданный вал на второй задний мост. Карданный вал от среднего моста к заднему – специальный, с типовым шарнирным соединением от ГАЗ-АА. Ведущая и коронная шестерни в заднем мосту такие же, как в среднем. Картер дифференциала и кожух кардана – специальной заготовки. В остальном задний мост ничем не отличается от среднего.

Подвеска рессоры заднего моста осуществляется путем крепления усиленной рессоры непосредственно к траверсе. Траверса имеет шарнирное соединение с лонжеронами рамы, допускающее горизонтальное перемещение рессоры вместе с задним мостом.

Бензобак – один, специальный, емкостью 78 л. Электрооборудование – типовое, от ГАЗ-А...

30. Броневедомитель ГАЗ-ТК, вид спереди. НИИТ полигон, июнь 1935 года. Хорошо видна поручневая антенна и ограничитель углов склонения пулемета (АСКМ).



Таким образом, изготовление шасси ТК связано:

а). с поделкой новой рамы, состоящей из двух рам ГАЗ-А;

б). со значительными изменениями конструкции заднего моста, в который введено 27 штук новых деталей;

в). поделкой нового среднего моста, скопированного из 23 штук новых деталей и деталей автомобиля ГАЗ;

г). изменением передних и задних рессор, их подвески.

То есть шасси ТК не может быть изготовлено из типовых деталей и агрегатов ГАЗ-А и ГАЗ-АА и требует изготовления большого количества новых отливок, поковок и т.д.».

Естественно, что при таком раскладе надежность и ремонтпригодность такого автомобиля оставляла желать лучшего, хотя проходимость машины значительно возросла по сравнению с ГАЗ-А.

Но, несмотря на столь критические отзывы УММ РККА, Курчевский, пользуясь активной поддержкой заместителя председателя РВС СССР М. Тухачевского (последнему очень нравились динамореактивные пушки, и он даже предлагал выпускать их вместо обычных артиллерийских орудий), «пробил» серийное производство ГАЗ-ТК на заводе «Гудок Октября», где в 1934 – 1935 годах изготовили несколько сотен таких машин. 23 их них в качестве СПК (с 76-мм пушками) поступили на вооружение разведывательных батальонов стрелковых дивизий, остальные поступили в РККА в качестве штабных машин.

В начале 1935 года в конструкторском бюро Курчевского, работавшем на территории завода № 38 в подмосковных Подлипках, спроектировали легкий броневомобиль на трехосном шасси ГАЗ-ТК. Проект представили на рассмотрение в автобронетанковое управление Красной Армии (с 1 января 1935 года УММ РККА переименовали в АБТУ. – *Прим. автора*), где было принято решение о постройке опытного образца – по проходимости ГАЗ-ТК превосходил ГАЗ-А, а других шасси для легких бронемашин в СССР не было.

Как и в случае с шасси ТК, при проектировании броневика Курчевский попытался обойтись «малой кровью» – для него было взят корпус ФАИ, который разрезали в средней части и удлиннили, вварив в борта и крышу листы обычной стали шириной 820 мм. За счет увеличения размеров корпуса в нем удалось разместить радиостанцию 71-ТК с порученной антенной – в ФАИ при его небольших размерах ее установить не удалось. Для улучшения преодоления препятствий на бортах броневика установили запасные колеса, вращающиеся на специальных кронштейнах. Вооружение осталось таким же, как у ФАИ – пулемет ДТ в башне, правда боекомплект вырос на 7 магазинов (441 патрон). Новый броневик изготовили на заводе № 38 в июне 1935 года. В документах он именовался как «броневомобиль ГАЗ-ТК» или сокращенно БА ГАЗ-ТК. Никаких других индексов эта машина не имела.

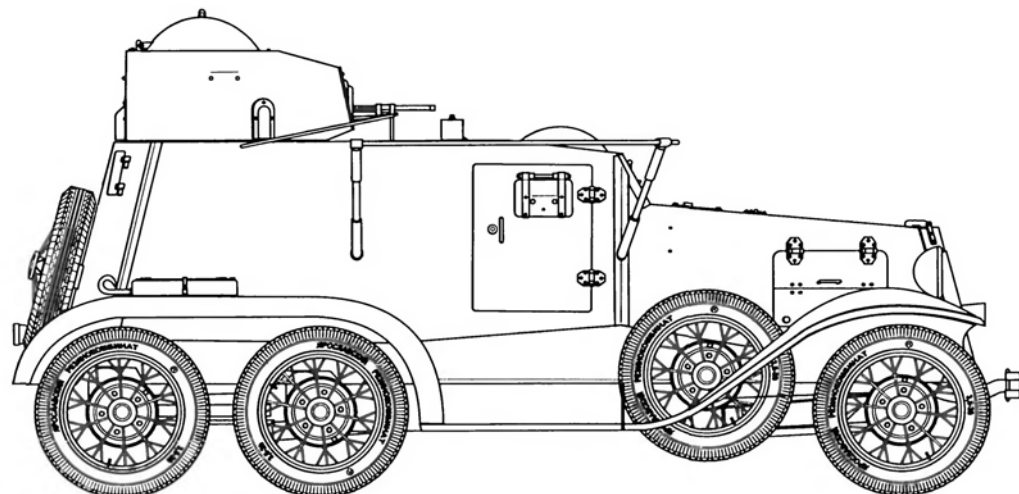
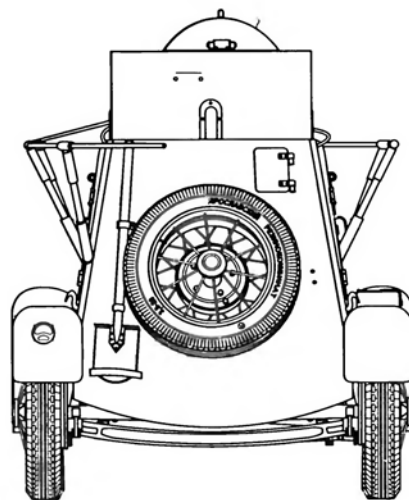
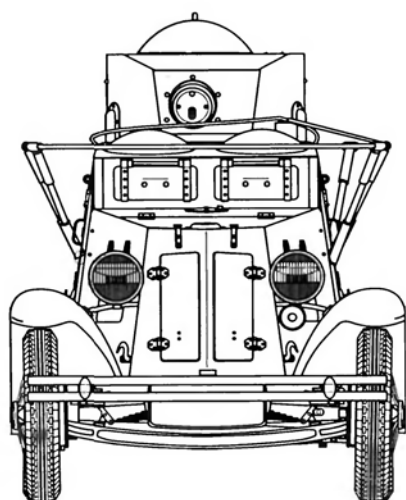
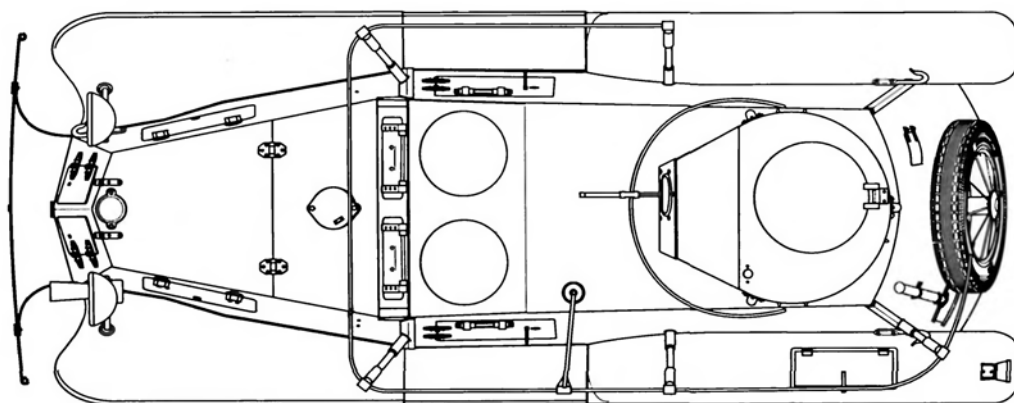
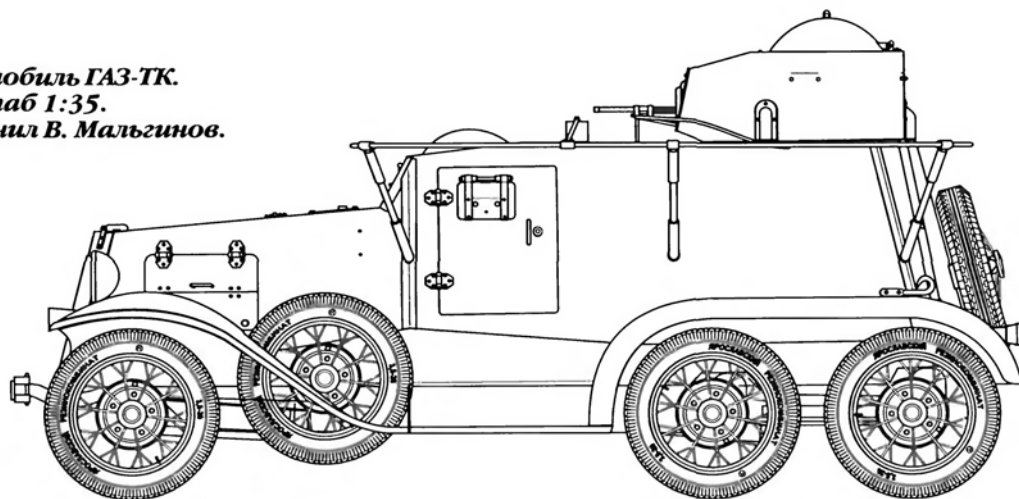
В июне – сентябре того же года машина прошла заводские испытания в окрестностях Москвы (ее пробег составил 1565 км) и после



31

**31. Броневомобиль ГАЗ-ТК, вид сзади. НИИТ полигон, июнь 1935 года (АСКМ).**

*Бронеавтомобиль ГАЗ-ТК.  
Масштаб 1:35.  
Чертеж выполнил В. Мальгинов.*





небольшого ремонта и устранения выявленных недостатков 16 октября поступила на НИБТ полигон. В ходе испытаний броневомобиль прошел 571 км, из них «по щебенчатому шоссе среднего качества 394 км, по проселку среднего качества с цепями 177 км». Машина уверенно преодолевала подъемы и скаты до 25 градусов, а также канавы шириной до 4 м и глубиной до метра. Максимальная скорость броневика ГАЗ-ТК составила 63,2 км/ч, средняя техническая по щебенчатому шоссе 32 км/ч, запас хода по шоссе 230 км, по проселку 190 км.

В своем заключении по броневомобилю представители полигона писали следующее:

«По окончании проведения войсковых испытаний на НИБТ полигоне АБТУ РККА бронемашин ГАЗ-ТК можно сделать следующие выводы:

1. Шасси ТК не может быть изготовлено из типовых деталей ГАЗ-А и ГАЗ-АА.

2. Комплект бронекорпуса ФАИ не может быть использован для изготовления бронекорпуса ГАЗ-ТК.

3. По вооружению – принимая во внимание, что броневомобиль ГАЗ-ТК является машиной повышенной проходимости и может быть использована в различной боевой обстановке считать, что вооружение ее не достаточно. Кроме того, вооружение поставленное в настоящее время страдает целым рядом недостатков...

4. По проселку и пересеченной местности бронемашин ГАЗ-ТК с цепями противоскольжения имеет хорошую проходимость. Но по сравнению с автомобилями повышенной проходимости, например ГАЗ-ААА и ЗИС-6, ГАЗ-ТК обладает худшей проходимостью и приспособляемостью.

5. По сравнению с ФАИ ГАЗ-ТК обладает:

а. Хорошей проходимостью при движении на участках грязного проселка и подъемах;

б. Большим радиусом поворота (6,5 м против 5,5 м у ФАИ);

**32. Броневомобиль ГАЗ-ТК, вид слева. НИБТ полигон, июнь 1935 года. Хорошо видно крепление антенны и антенный ввод, а также запасное колесо (АСКМ).**

в. Меньшей максимальной скоростью (63,5 км/ч, ФАИ 85 км/ч);

г. Запас хода ГАЗ-ТК – 230 км, у ФАИ – 200 км;

д. ГАЗ-ТК преодолевает препятствия, непреодолимые для ФАИ (канавы);

е. Брод и крен одинаковы;

ж. Броневой корпус ГАЗ-ТК свободнее, что даст возможность удобного размещения радиостанции.

6. Но броневомобиль ГАЗ-ТК имеет ряд существенных недостатков:

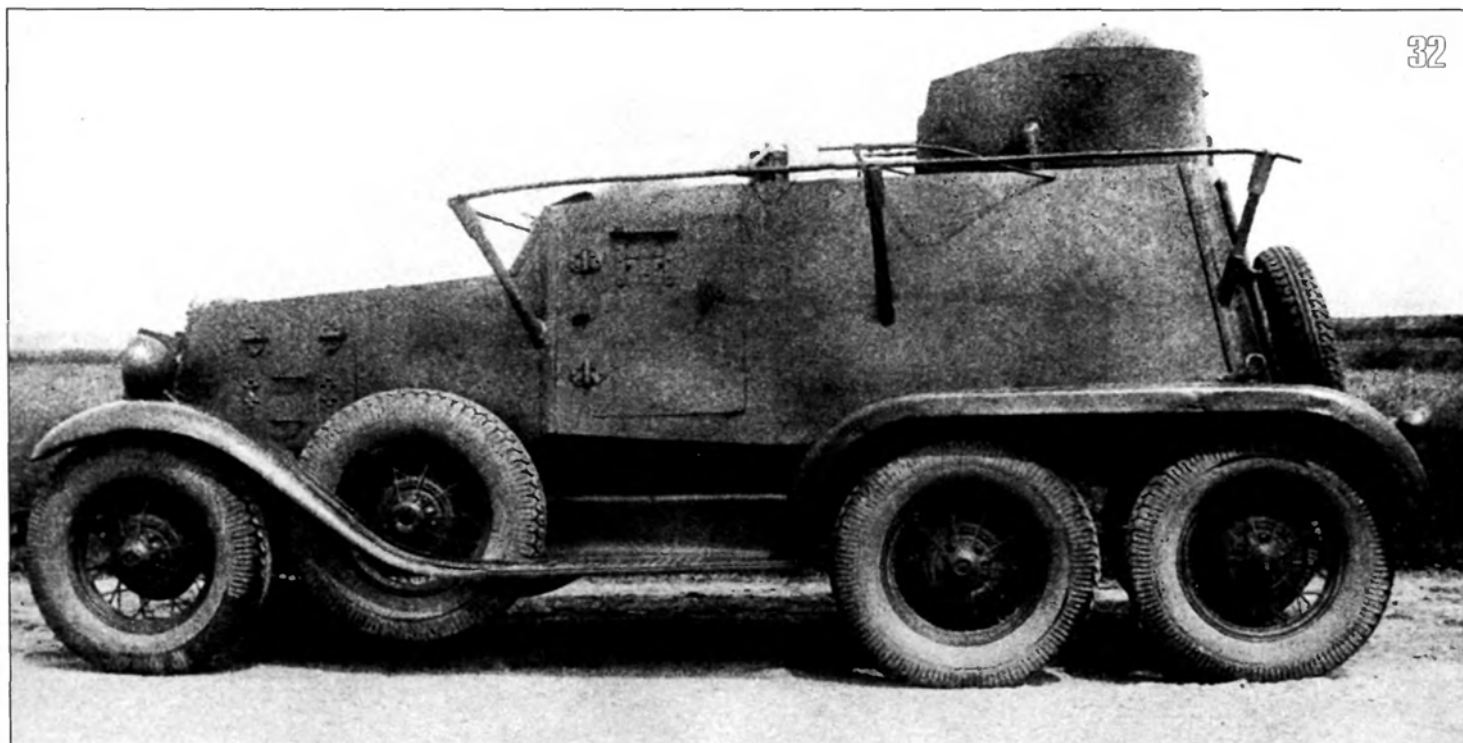
а. Автомобиль перегружен, в особенности его передняя ось, а при прохождении препятствий при вывешивании одного из мостов перегружается другая;

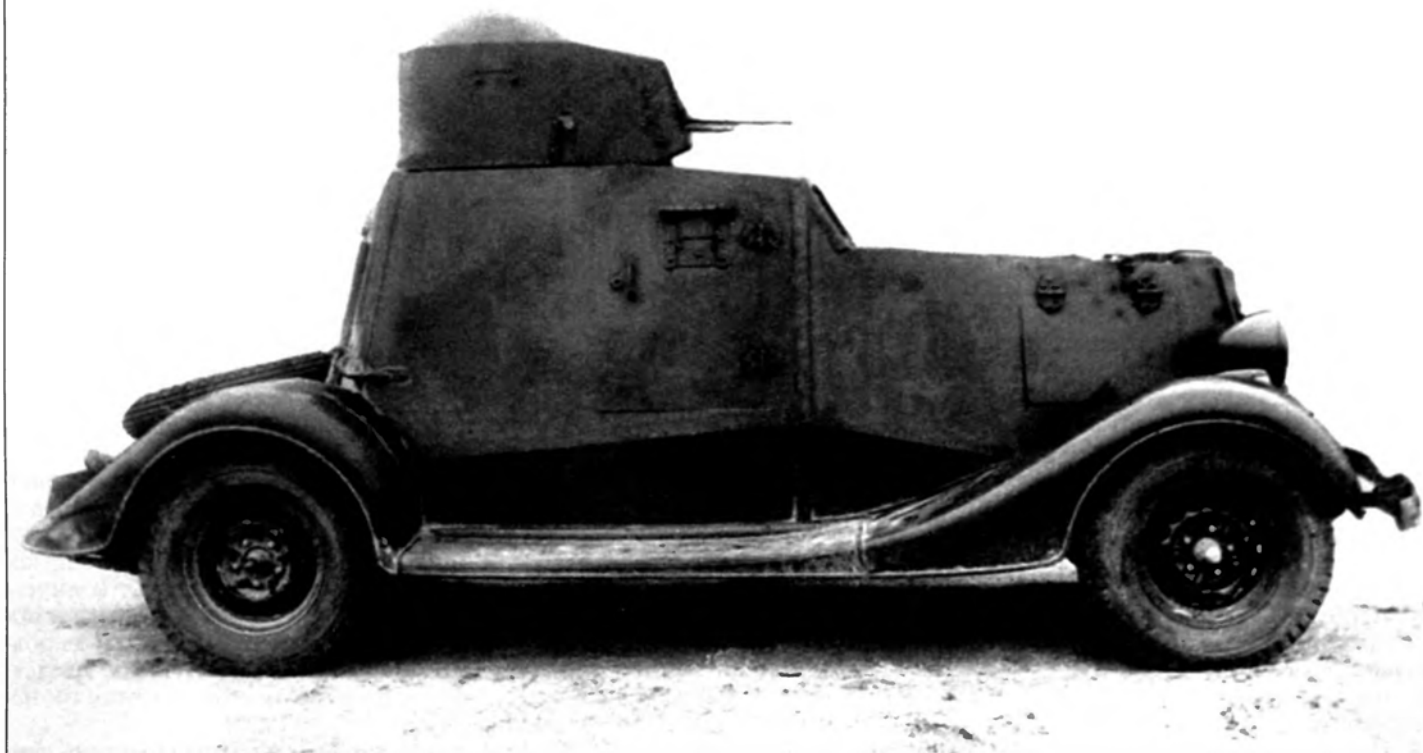
б. Отсутствие приспособляемости подвески ведущих мостов при движении по проселку и пересеченной местности – угол взаимного перекаса не более 7 градусов, тогда как к автомобилям предъявляется требование по углу перекаса не меньше 24 градусов.

К тому же неправильно технически выполнена кинематическая схема главной силовой передачи к ведущим осям при данной конструкции подвески. Отсюда, как следствие, коронные шестерни, сателлиты, малые конические шестерни второго карданного вала и полуоси воспринимают периодически неровные динамические нагрузки, и как следствие – сильный износ и поломки даже при небольшом пробеге (600 км).

На основании результатов испытаний считаем, что броневомобиль ГАЗ-ТК к автомобилям повышенной проходимости, отвечающим предъявляемым к данному типу машин требованиям, отнесен быть не может. Также не соответствует стрелково-тактическим требованиям по огневой мощи и углам обстрела. Для применения в РККА в качестве боевой машины не пригоден».

После столь не лестного мнения о броневомобиле ГАЗ-ТК все дальнейшие работы по этой машине были прекращены.





## МОДЕРНИЗАЦИЯ ФАИ

К 1939 году большая часть броневедомств ФАИ, находившихся в войсках, сильно изнашивалась в результате длительной эксплуатации. Ремонт машин, проводимые на ремонтных базах наркомата обороны и в частях, не могли полностью решить этой проблемы. Выход из создавшегося положения был найден путем перестановки броневедомства ФАИ на шасси легкового автомобиля ГАЗ-М1, выпуск которых вел Горьковский автомобильный завод с 1936 года.

Впервые подобную работу провели на броневой ремонтной базе № 6 в Брянске в сентябре 1938 года. Броневедомство с шасси ГАЗ-А переставлялся на шасси М-1 с усиленной накладками передней осью. А так как длина рамы М-1 значительно превышала длину броневедомства ФАИ, то задняя часть рамы и бензобак бронировались дополнительными листами, приваренными к заднему броневому листу корпуса.

В ноябре 1938 – январе 1939 года такой броневик, получивший обозначение ФАИ-М (модернизированный), прошел испытания на НИИБТ полигоне в подмосковной Кубинке. Всего на испытаниях ФАИ-М прошел 3180 километров по шоссе и проселочным дорогам. Несмотря на то, что боевая масса машины увеличилась и достигла 2280 кг, благодаря более мощному двигателю динамические качества не изменились. Например, максимальная скорость по асфальтовому шоссе составляла 83,1 км/ч. В заключении комиссии, проводившей испытание броневика, говорилось:

«Модернизация ФАИ путем перестановки 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 броневедомство 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 броневой ремонтной базе № 2 народного комиссариата обороны начались работы по модернизации ФАИ (эта база уже имела опыт подобных работ по перестановке корпусов броневедомств БА-27, БАИ и БА-3 на шасси ГАЗ-ААА).

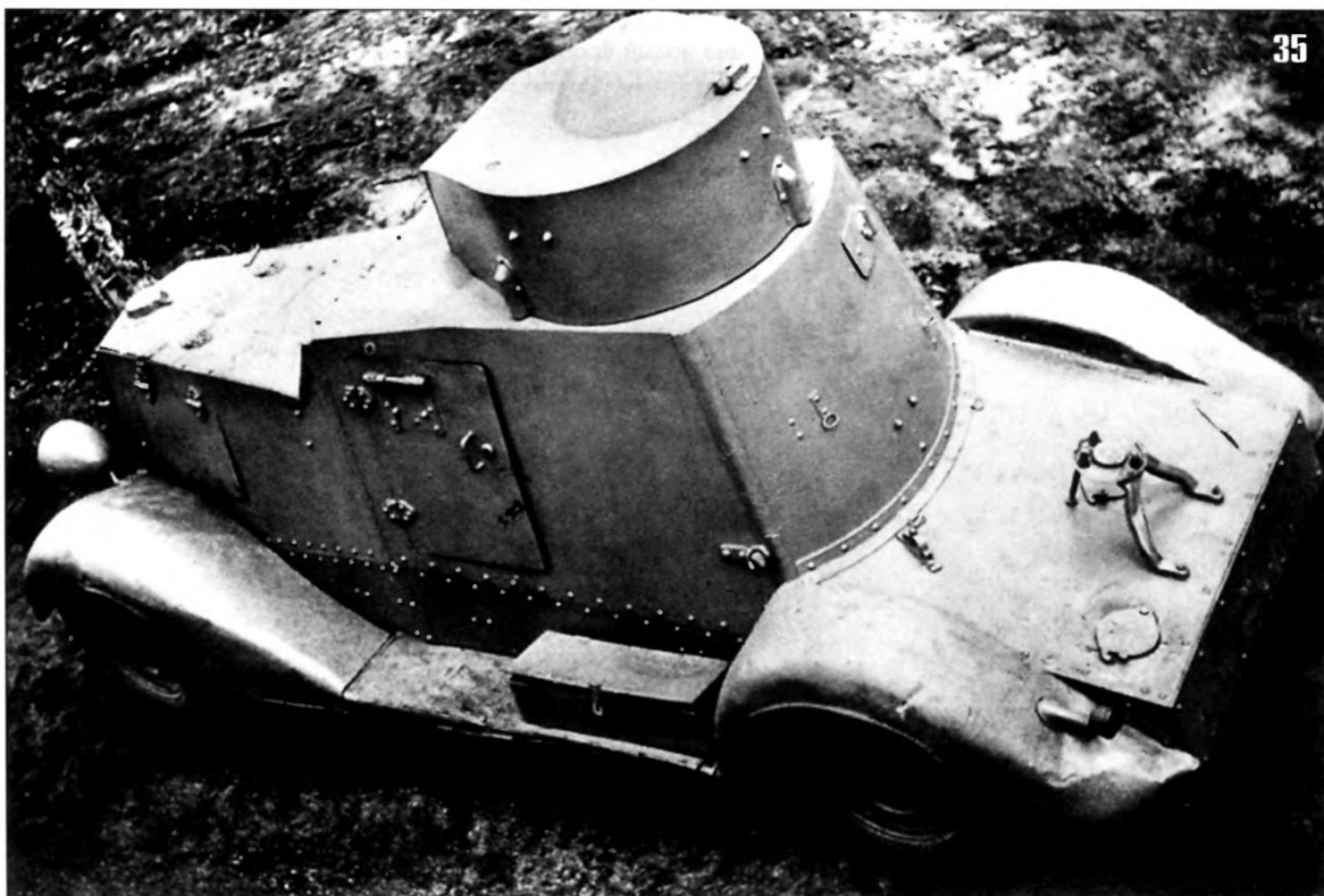
Пока не удалось обнаружить точной цифры ФАИ, модернизированных таким образом. Но с уверенностью можно сказать, что к началу Великой Отечественной войны далеко не все броневики данного типа переставили на шасси ГАЗ М-1. Связано это было прежде всего с большей трудоемкостью данной работы (по сравнению, например, с модернизацией средних бронемашин) – требовалось изготовить дополнительную бронировку для бензобака и нижней части корпуса. В документах воинских частей разделение на ФАИ и ФАИ-М не делалось.

33. Первый броневедомство ФАИ-М, прошедший модернизацию на броневой ремонтной базе № 6, на НИИБТ полигоне. Ноябрь 1938 года. В отличие от серийных ФАИ-М, на этой машине установка дополнительной бронировки нижней части корпуса и бензобака была выполнена при помощи сварки (АСКМ).



34. Первый ФАИ-М, модернизированный бронерембазой № 6, на испытаниях. НИБТ полигон, ноябрь 1938 года (АСКМ).

35. Бронеавтомобиль ФАИ-М, вид сверху. Хорошо видна бронировка заднего бензобака и дополнительный нижний лист корпуса, установленные на заклепках. На серийных ФАИ-М дополнительные листы брони приклепывались, а не приваривались (фото из архива Е. Муикку).





## НА ШАССИ ГАЗ М-1

В 1935 году производство автомобиля ГАЗ-А на Горьковском автомобильном заводе было прекращено. Вместо него в серию запустили новый автомобиль ГАЗ М-1 (Молотов-1), созданный на основе американского «Форд-40». Документация по последнему была поставлена в СССР фирмой «Форд мотор компани» по договору о технической помощи, заключенному в 1929 году. Новая машина, разработанная под руководством главного конструктора Горьковского автозавода А. Липгарта, значительно отличалась от ГАЗ-А. Она имела более мощный двигатель, новую коробку перемены передач более жесткую раму и т.д.

Проектирование нового автомобиля началось в октябре 1933 года, первые опытные образцы собрали в январе 1934 года, а серийное производство ГАЗ М-1 началось в феврале 1936 года.

С началом выпуска нового автомобиля конструкторское бюро Ижорского завода получило от АБТУ РККА задание на «разработку проекта, чертежей и опытного образца легкого броневедомости БА-20 на шасси М-1».

Серийное производство БА-20 передали на Выксунский завод ДРО в июле 1936 года, и до конца года здесь сумели изготовить 33 линейных броневедомости и 2 БА-20 с радиостанцией и поручневой антенной на корпусе. Причем одно время выпуск БА-20 шел на заводе параллельного с ФАИ.

В июне 1936 года один из серийных образцов БА-20 поступил на НИИТ полигон для проведения испытаний. По схеме новый броневедомость

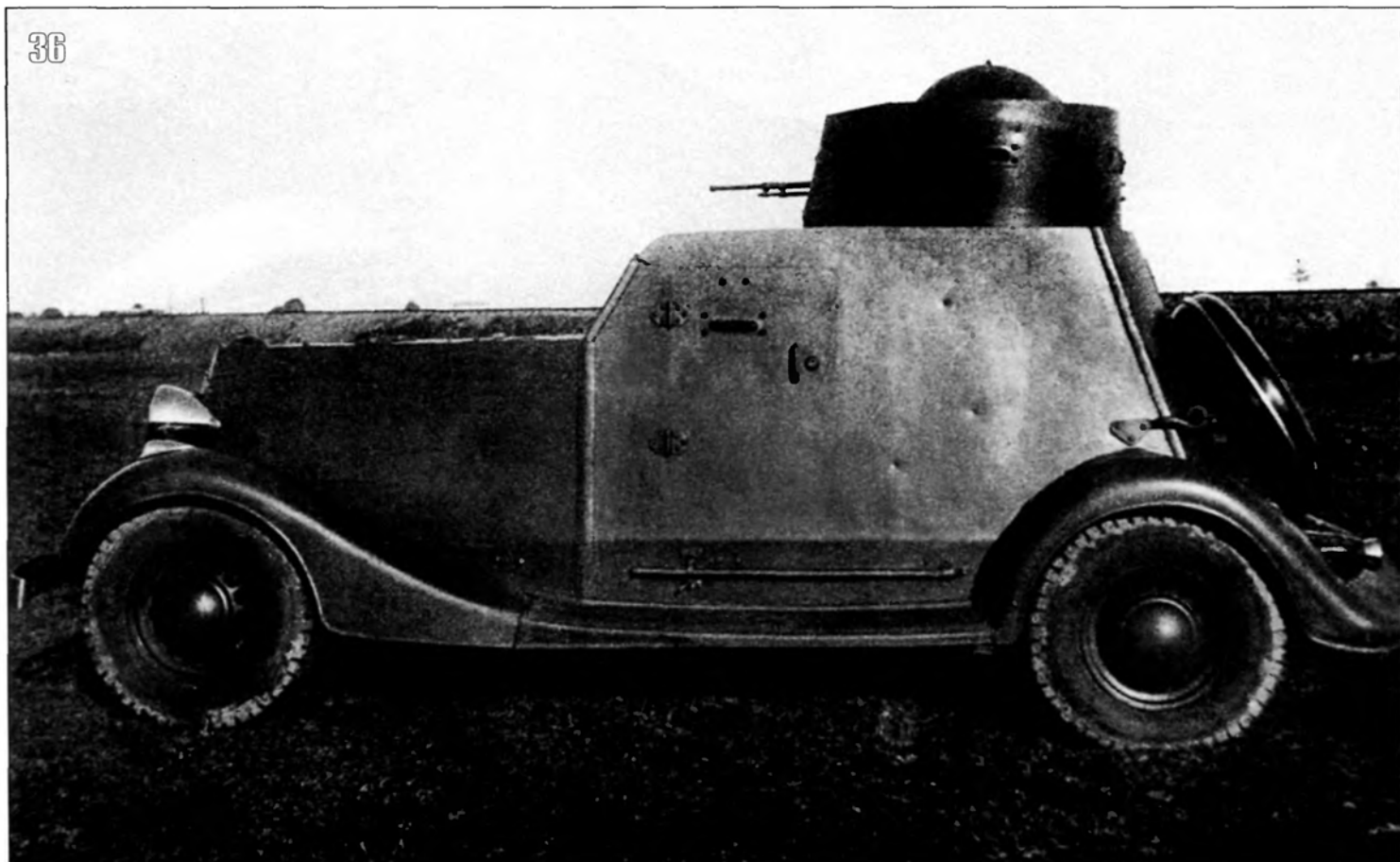
повторял ФАИ, но имел корпус большего размера, сваренный из 4 – 6 мм бронелистов. Для посадки экипажа из трех человек в бортах имелись две двери, а для наблюдения за дорогой при движении задним ходом – небольшой лючок в корме. Вооружение БА-20 состояло из пулемета ДТ в башне, конструкция которой была аналогична башне ФАИ. Из-за возросшей массы шасси и бронекорпуса броневедомость «потяжелел» до 2,27 т, но благодаря более мощному, по сравнению с ФАИ, двигателю, максимальная скорость по шоссе возросла до 95,5 км/ч. Запас хода по горючему составлял 704 км по шоссе и 558 км по проселку. Машина прошла 5000 км, показав неплохие результаты. В заключении комиссии, проводившей испытания, говорилось:

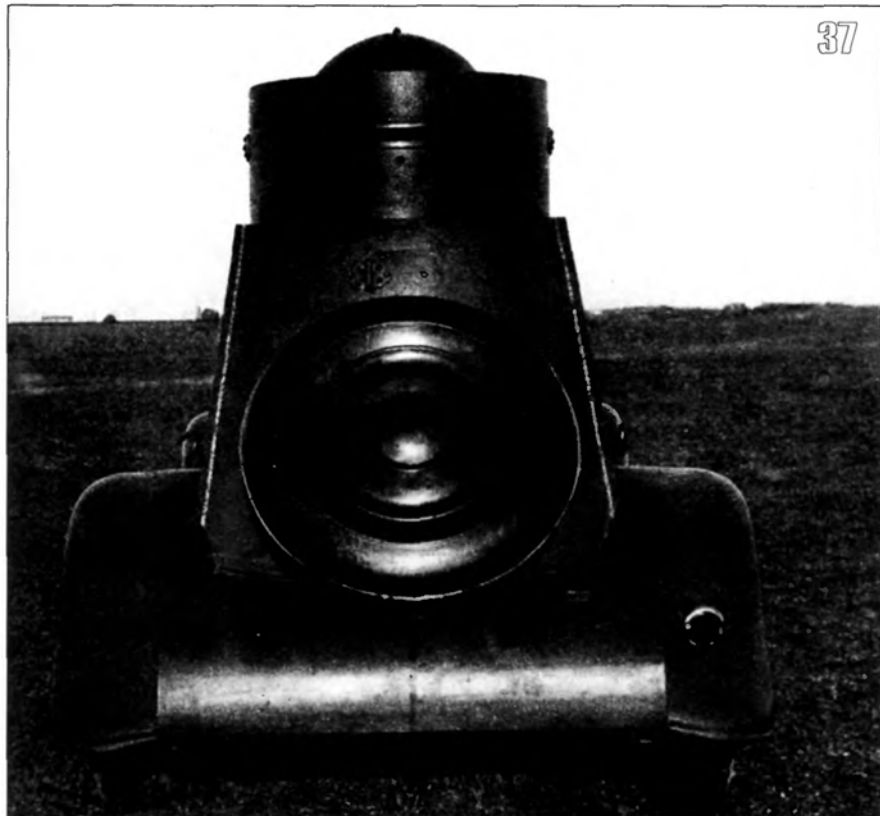
«...При движении БА-20 в боевом положении со скоростью выше 15–20 км/ч наблюдение за дорогой и обзор по сторонам в смотровые щели передних люков становится невозможным.

БА-20 может решать самостоятельные тактические задачи. Для увеличения мощи огня необходимо установить второй спаренный пулемет в башне и один пулемет у командира машины».

В марте – апреле 1937 года конструкторы завода ДРО Мирошин и Сухов спроектировали для броневедомости БА-20 новую башню конической формы «повышенной пулестойкости». После предъявления проекта представителям АБТУ РККА опытный образец башни был утвержден для серийного производства

36. Один из первых серийных вариантов БА-20 во время испытаний на НИИТ полигоне, вид слева. Лето 1936 года (АСКМ).





и установки на БА-20 с 1 июля, однако сделать этого не удалось. Так, в «Сводной ведомости выполнения плана заказов АБТУ РККА за 1937 год» говорилось:

«...Выксунский завод. Задание за 9 месяцев выполнено на 70%, что составляет 51,3% годово-

вого плана. Весь недодел падает на новый образец БА-20 с конической башней с освоением которых завод запоздал на 3 месяца. Приемка новых образцов БА-20 начата и на 1 октября принято 15 машин».

Всего же за 1937 год завод дробильно-размольного оборудования в Выксе изготовил 252 БА-20, из них 150 с цилиндрической башней (118 радиальных и 32 линейных) и 103 радиальных машины с конической башней.

Следует сказать, что в первые годы серийного производства БА-20 (1936–1938-й) имелись большие проблемы с изготовлением для них пулестойких шин типа ГК (губчатая камера). И если для ФАИ выпуск ГК удалось наладить довольно быстро, то с шинами для «эмки» пришлось повозиться. Это было связано прежде всего с тем, что их производство передали на предприятие, до этого не занимавшееся подобными работами. Например, в «Сводной ведомости выполнения плана заказов АБТУ РККА за 1937 год» были такие строки:

«По шинам «ГК». Завод «Красный Треугольник» программу за 9 месяцев выполнил на 101,5 % по размерам 32 x 6,00 и 29 x 5,50, что составляет 92,5% к годовому плану.

Ярославский резино-асбестовый комбинат план по размеру 7,00 x 16 (это размер шин «эмки». – *Прим. автора.*) за 9 месяцев выполнил на 50,7%, что составляет 92,5% к годовому плану. Заказ ЯРАК передан с «Красного Треугольника» в 3-м квартале и производством начат впервые. Качество шин «ГК» низкое, особенно по размеру 7,00 x 16, шины не выдерживают лабораторных испытаний. Пробная партия изготовлена и находится на испытаниях на бронемашинах.



37. Серийный образец броневедомоля БА-20, вид сзади. НИБТ полигон, лето 1936 года. Хорошо виден колпак для защиты запасного колеса (АСКМ).

38. Серийный образец броневедомоля БА-20, вид спереди. НИБТ полигон, лето 1936 года (АСКМ).



39. Бронеавтомобили БА-20 (выпуска до октября 1937 года) и БА-10 (на заднем плане) на улице освобожденного Юхнова. Январь 1942 года (РГАКФД).

20 ноября 1937 года директор Выксунского завода ДРО Ефимов получил от наркома тяжелого машиностроения письмо следующего содержания: «На основании приказа по НКТМ № 31 сс от 15.X.37 г. и постановления СНК СССР № 94 «О производстве бронеавтомобилей в 1938 году» предлагаю:

Выпускать с 1938 года легкие бронеавтомобили на шасси М-1 с усиленными колесами и передней осью, с конической башней и пулеметом ДТ...».

Однако только осенью 1938 года в конструкторском бюро завода ДРО изготовили «эталонный бронеавтомобиль БА-20 модернизированный» для серийного производства в 1939 году. В новой машине постарались устранить недостатки, выявленные в ходе эксплуатации бронемашин БА-20. Прежде всего, усилили перегруженную переднюю ось, а также рессоры заднего моста, увеличили до 9 мм лобовой лист корпуса и башни и улучшили бронировку пулеметной установки. Из-за возросшей массы пришлось несколько уменьшить высоту броневое корпуса, а также изменить углы наклона листов. На радиийном варианте поручневую антенну заменили на шттыревую, ввод которой перенесли на левый борт корпуса. В результате всех этих изменений масса нового бронеавтомобиля возросла с 2,27 до 2,32 т, но динамические качества машины не изменились. После испытаний бронеавтомобиль, получивший обозначение БА-20М (модернизированный), был утвержден в качестве основной машины для серийного производства в 1939 году. Шасси для бронирования БА-20М, получившее обозначение ГАЗ-МС (специальное) или просто МС на Выксунский завод ДРО поставляли с Горьковского автозавода, где был налажен их серийный выпуск.

Выпуск БА-20М начался в январе 1939 года, и сначала велся параллельно с изготовлением обычных БА-20 с конической башней. До конца года сдали 161 БА-20М, в следующем, 1940-м году – 253.

Планом на 1941 планировалось поставить для РККА 745 БА-20М. Динамику выпуска до июля 1941 года можно проследить по оперсводкам старшего военпреда АБТУ РККА военного инженера 2-го ранга Зимина на заводе ДРО:

«За январь 1941 года. Бронеавтомобили БА-20М радиийные: план на год 390, план января 25, фактически выполнено – 22, отправлено – 22\*.

\*отправлены машины изготовления 1940 года, осталось на заводе БА-20М заказа 1940 года – 71 шт;

Бронеавтомобили БА-20М линейные: план на 1940 год 355, план января – 0, выполнение 0...

Имеются на заводе готовые машины БА-20М жд ВМФ, подготовленные к отправке в феврале. Отправлено в январе 2 машины БА-20М по договору НКВД.

Имеется на заводе: шасси М-1 к началу месяца было 105, поступило в январе 65, убыло 22, остаток 144.

Имущество других ведомств:

НКВД: было шасси ГАЗ-ААА – 6, ГАЗ-М-1 – 2, убыло 2 М-1;

ВМФ: шасси М-1 – 9 (из них под машинами 7)...

За февраль 1941 года. Бронеавтомобили БА-20М радиийные: предъявлено – 41, принято – 41, отправлено – 4;

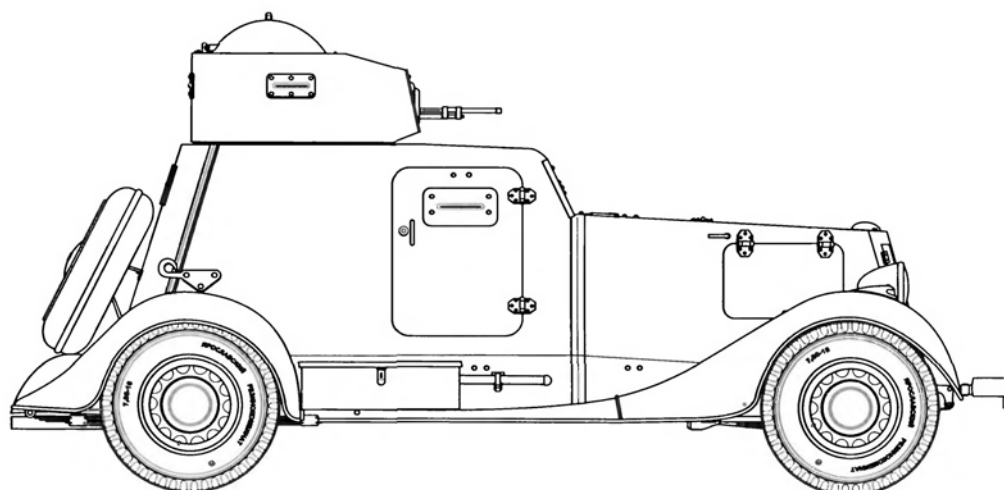
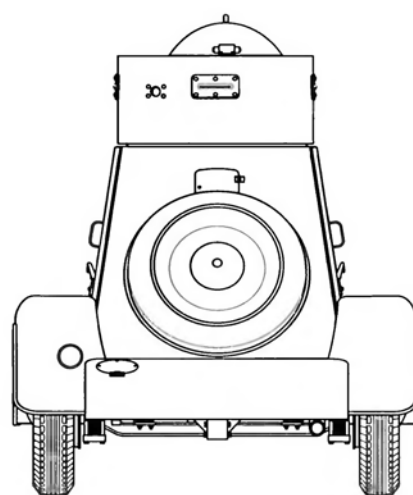
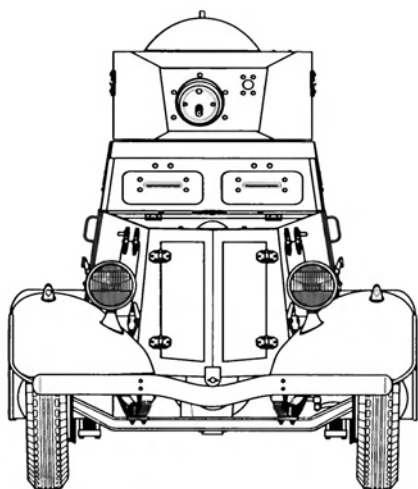
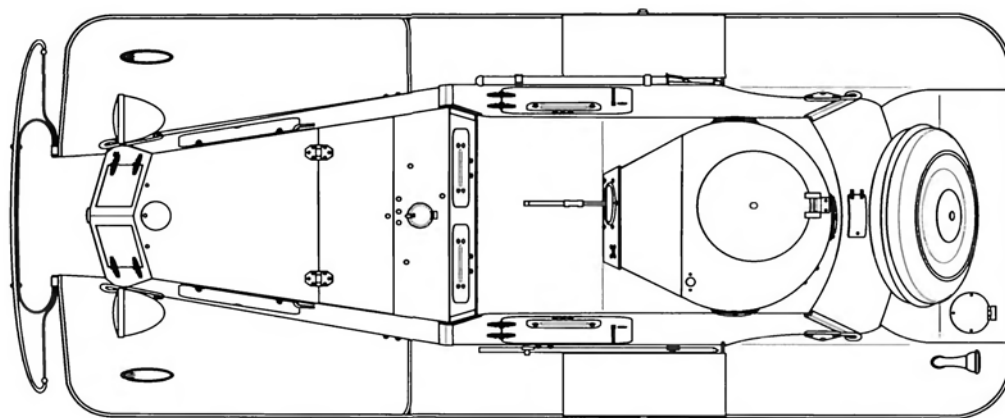
Бронеавтомобили БА-20М линейные: предъявлено – 0.

Остаток машин изготовления 1940 года:

БА-20М – 93;

БА-20М жд – 1.

Бронеавтомобиль БА-20 выпуска до октября  
1937 года (с цилиндрической башней).  
Масштаб 1:35.  
Чертеж выполнил В. Мальгинов.







40. Командир бронев-  
томобиля А.П. Чукичев  
(в центре) докладывает ко-  
миссару Н-ской части о го-  
товности к переходу эстон-  
ской границы. 10 октября  
1939 года. На заднем плане  
видны радиальные бронев-  
автомобили БА-20 (с кони-  
ческой башней) выпуска  
1938 года с поручневой ан-  
тенной (АСКМ).

41. Броневые автомобили пе-  
ред парадом. Москва,  
7 ноября 1939 года. На пе-  
реднем плане радиальные  
броневые автомобили БА-20  
с конической башней и  
поручневой антенной на  
корпусе (выпуска конца  
1937-го – 1938 года), на  
заднем БА-20М с крепле-  
нием штыревой антенны  
на левом борту корпуса  
(РГАКФД).

Шасси М-1 к началу месяца имелось 148,  
поступило 18, убыло 75, осталось 91, из них  
готовых машин в сборке и монтаже – 10...

За март 1941 года. Броневые автомобили  
БА-20М с радиостанцией: предъявлено – 61,  
принято – 61, отправлено – 48;

Броневые автомобили БА-20М линейные:  
предъявлено – 0.

Остаток машин:

БА-20М – 72...

За апрель 1941 года. Броневые автомобили  
БА-20М с радиацией: предъявлено – 57, принято –  
57, отправлено – 50;

Броневые автомобили БА-20М линейные:  
предъявлено – 0.

По шасси: к началу месяца имелось 84, по-  
ступило 96, убыло 79, остаток 101, из них 51  
под машинами, 10 на монтаже...

За май 1941 года. Броневые автомобили  
БА-20М радиальные: предъявлено – 40, приня-  
то – 40, отправлено – 58, остаток – 32;

Броневые автомобили БА-20М линейные:  
предъявлено – 14, принято – 14, отправлено –  
5, остаток – 9;

Броневые автомобили БА-20М жд: предъявле-  
но – 4, принято – 4, отправлено – 0, остаток –  
4 и 1 учебная восстановленная.

Шасси МС: к началу месяца имелось 101,  
поступило 62, отправлено 63, остаток 100.  
Из них под готовыми машинами 46,



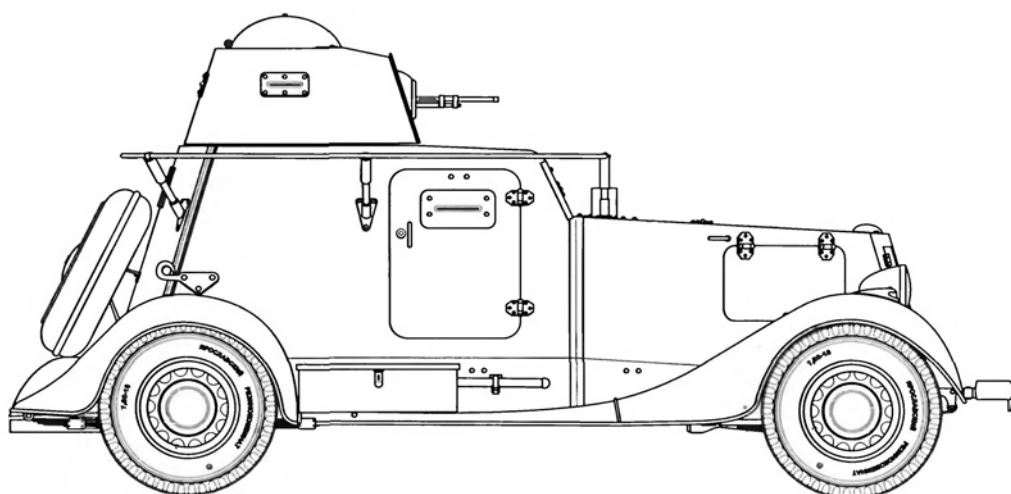
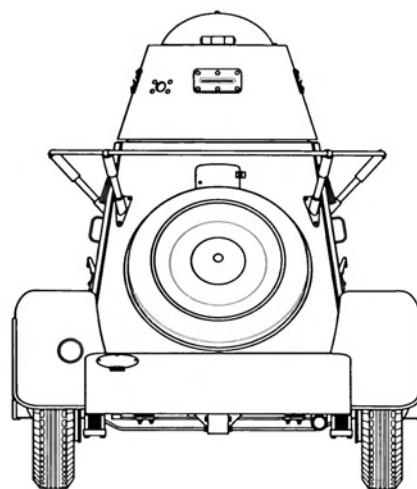
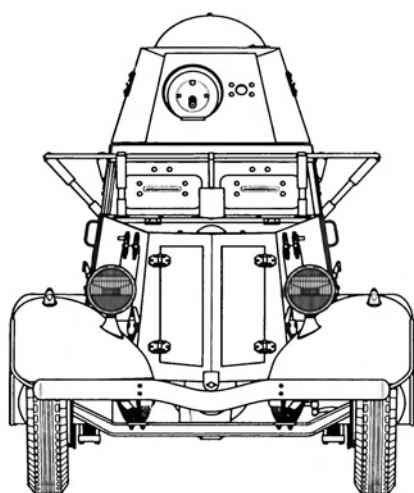
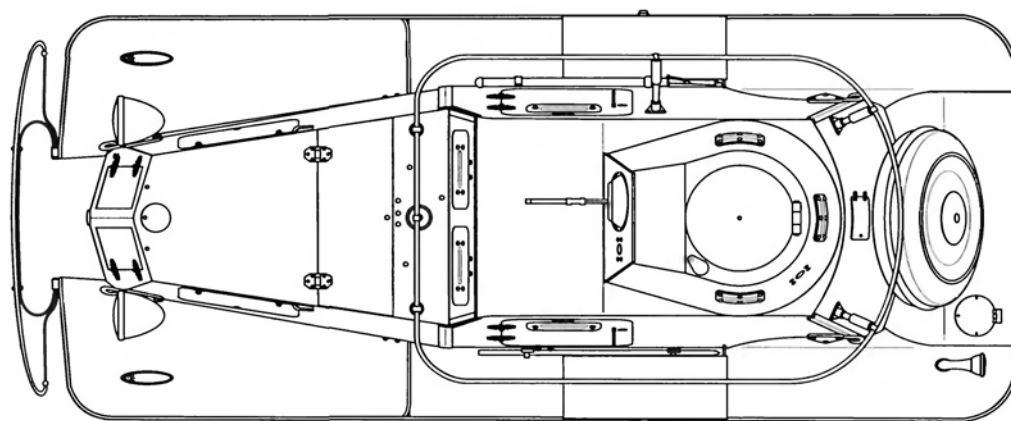
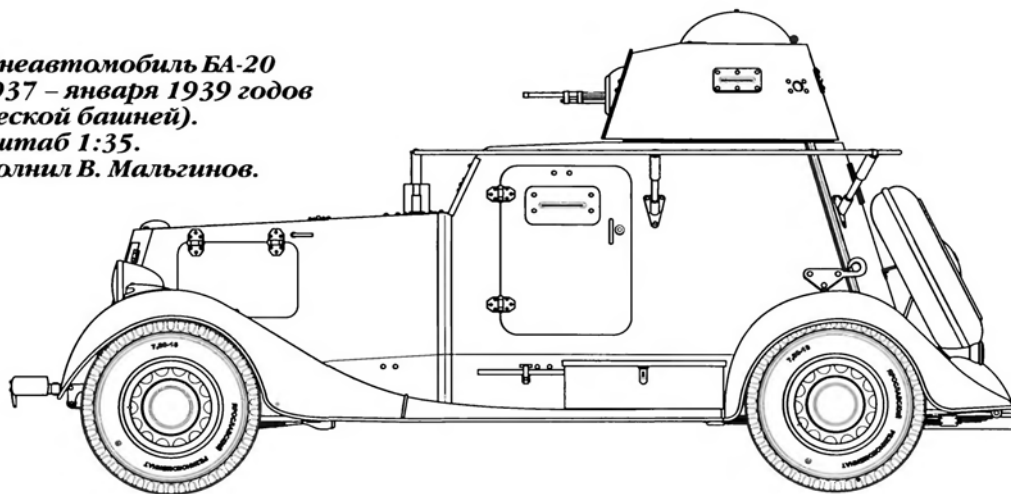


42. Бронеавтомобиль БА-20 (с конической башней) на службе в финской армии. Машина была захвачена в ходе советско-финляндской войны. На фото хорошо видно крепление поручневой антенны на корпусе машины (фото из коллекции Е. Муикку).

43. Еще один трофей «Зимней войны» — радиный бронеавтомобиль БА-20 с конической башней.. Снимок сделан летом 1941 года (фото из коллекции Е. Муикку).



*Радийный броневладелец БА-20  
выпуска осени 1937 – января 1939 годов  
(с конической башней).  
Масштаб 1:35.  
Чертеж выполнил В. Мальгинов.*





под монтажом и покраской 15, свободных шасси 39...

За июнь 1941 года. Бронеавтомобили БА-20М радиальные: предъявлено – 8, принято – 8, отправлено – 38, остаток – 2;

Бронеавтомобили БА-20М линейные: предъявлено – 32, принято – 32, отправлено – 37, остаток – 4;

Бронеавтомобили БА-20М жд: предъявлено – 16, принято – 16, отправлено – 0, остаток – 16».

5 июля 1941 года военпред Зимин направил начальнику 1-го отдела БТУ РККА военинженеру 1 ранга Павлову объяснительную записку, в которой говорилось:

«Выполнение договора № Б1-118 на заводе ДРО в течение 5 месяцев шло удовлетворительно, но плохая работа июня месяца привела к тому, что программа за 1-е полугодие не выполнена в количественном выражении в среднем на 15 машин, причем по номенклатуре договор выдерживался. Характер выполнения программы следующий:

	Должно быть	Поставлено	Недовыполнено	Перевыполнено
БА-20М радиальный	185	229	–	44
БА-20М линейный	100	46	54	–
БА-20М жд	26	20	6	
За полугодие	311	295	60	44

Причинами невыполнения программы за 1-е полугодие и, главным образом, июня месяца являлись следующие обстоятельства.

1. В течение июня ощущался острый недостаток в рабочей силе – по болезни в первой половине и ухода в Красную Армию основных профессий во второй половине месяца. Бронирование рабочих было произведено с запозданием, это привело к тому, что основные профессии как: башенники, сварщики,

**44. Колонна бронеавтомобилей БА-20М на марше. Действующая Армия, июль 1941 года. Внешнее отличие БА-20 от БА-20М – дополнительная бронировка шаровой пулеметной установки и внутренние петли дверей и люков (РГАКФД).**

узловики, шофера были взяты в Красную Армию почти все, даже те, кто получил отсрочку по мобилизации. Имевшийся контингент рабочих и вновь прибывшее пополнение из других цехов и со стороны не могли освоить основные работы и еще требуют некоторое время для обучения и полного освоения основной специальности.

2. Разворот по выпуску БА-20 недостаточен, несмотря на наше постоянное требование главным образом обращать внимание на спецпродукцию.

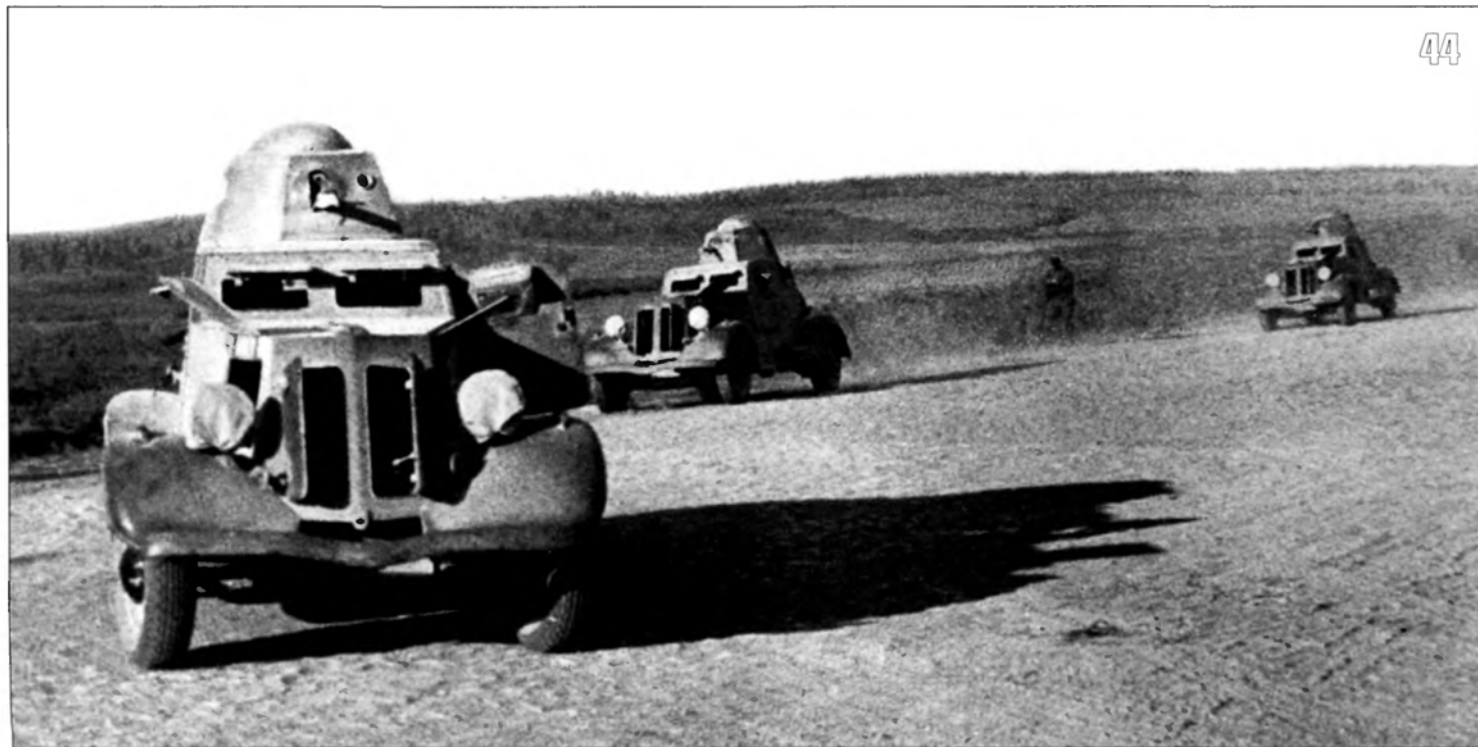
3. Появившейся брак по деталям брони толщиной 10 мм сильно задержал изготовление во время башен и корпусов. Причиной брака, как выяснилось, был некачественный металл, полученный с Кулебацкого металлургического завода и недостаточно серьезное отношение к термообработке металла.

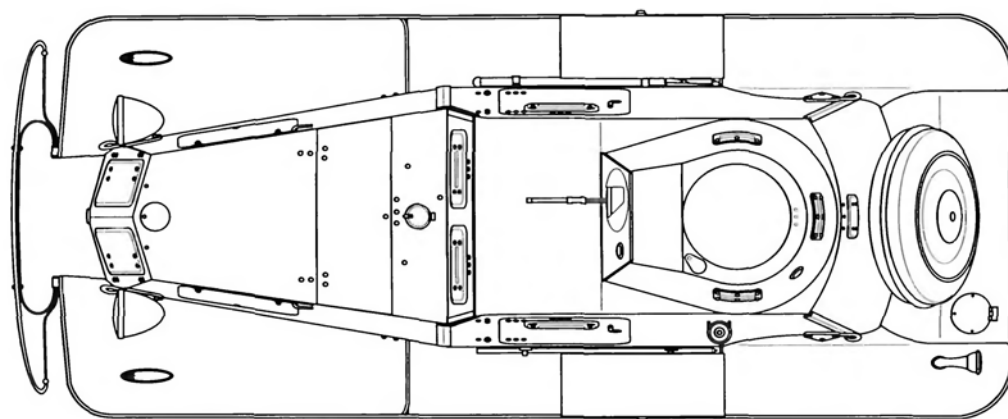
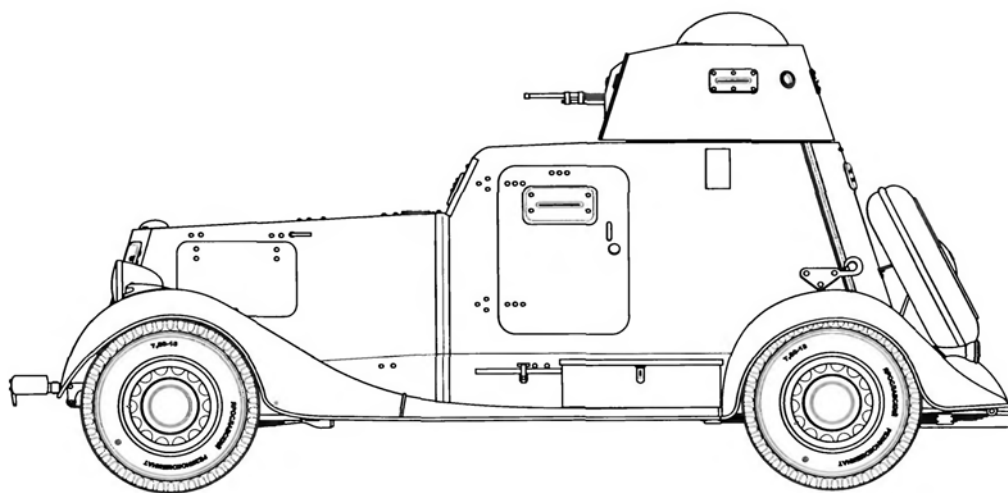
4. Дирекция завода не проявила должных мер к усилению отстающих участков, в особенности кузнечно-заготовительного, который, в большинстве своем, не дает деталей, необходимых для сборки, комплектно и в соответствии с графиком, а это приводило к тому, что сборку держали сильно петли, лючки и другие детали.

5. Введение во 2 квартале третьего потока сборки машин могло резко поднять производительность цеха № 2, но этому мешала несвоевременная подача деталей, и хорошее мероприятие не дало значительного эффекта.

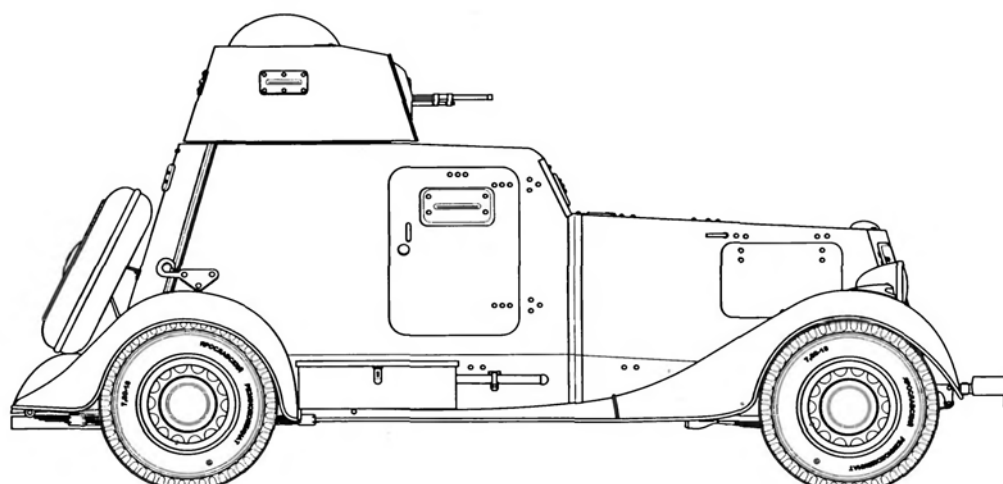
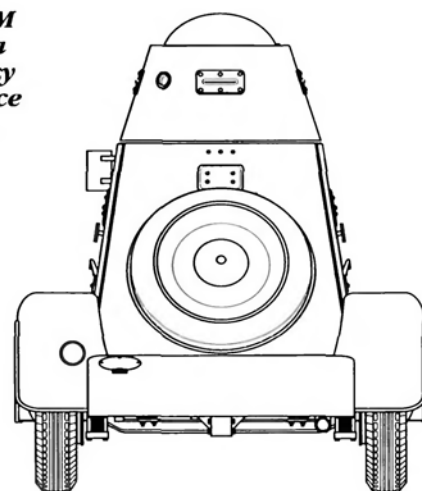
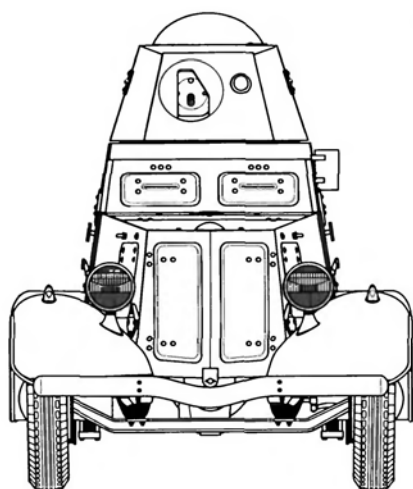
6. Обеспечение материалами было недостаточным, на заводе ощущается большой недостаток в заклепках, таких основных деталях как уголок и прочее, главным образом изделиями, поставляемыми с кооперированных заводов. Особенно плохо с наличием шаровых установок, колес ГК, радиостанций и антенн.

Программа июля и 3-го квартала, спущенная заводу, недостаточна. На июль планируется всего 70 машин, что явно недостаточно, учитывая военное время и производственные





*Радийный броневедомитель БА-20М  
выпуска 1939–1941 годов. Машина  
имеет дополнительную бронировку  
шаровой пулеметной установки, все  
наружные петли дверей и люков  
заменены внутренними.  
Масштаб 1:35.  
Чертеж выполнил В. Мальгинов.*



Бронеавтомобиль Д-12. Ленинград, парад  
1 мая 1933 года.



Трофейный бронеавтомобиль Д-8 на фин-  
ской службе. Зима 1941 года.



Бронеавтомобиль ФАИ со стандартными тактиче-  
скими обозначениями, принятыми для танковых частей  
Красной Армии в 1930-е годы. Москва, парад 1 мая  
1937 года.





Бронеавтомобиль ФАИ предположительно из состава 45-го механизированного корпуса. Киевские маневры, сентябрь 1935 года.



Бронеавтомобиль ФАИ республиканской армии. Район Гранады, 1937 год.



Бронеавтомобиль ФАИ, захваченный в ходе «Зимней войны» из состава финских полицейских частей. Лето 1946 года.



Бронеавтомобиль ФАИ одной из полицейских частей вермахта, захваченный польскими повстанцами в ходе Варшавского восстания. Август 1944 года.



Бронеавтомобиль БА-20 из состава 20-й танковой бригады. Западный фронт, ноябрь 1941 года.



Бронеавтомобиль БА-20 неизвестной части. Сталинградский фронт, лето 1942 года.





Бронеавтомобиль БА-20 из состава танковой бригады финской армии. Осень 1943 года.



Трофейный бронеавтомобиль БА-20 из состава одной из танковых дивизий вермахта. Советско-германский фронт, весна 1942 года. Машина перекрашена в серый цвет.



Бронеавтомобиль БА-20 (с конической башней) из состава одной из полицейских частей вермахта. Лето 1942 года.





возможности завода, который при должном внимании к спецпродукции может выпускать 100 машин в месяц, а при переводе в основном на спецпродукцию может давать 150 и более машин.

Обращаю Ваше внимание, что вся программа, спущенная заводу ДРО на 3-й квартал наркомом т. Ефремовым 24 июня 1941 года в количестве всего только 190 штук явно занижена, а это приведет к тому, что дирекция завода опять не будет обращать должного внимания на выпуск спецпродукции.

Прошу Вашего вмешательства и воздействия на Наркомат по развертыванию выпуска машин БА-20 на заводе ДРО в соответствии с требованиями военного времени. О размерах потребности выпуска на 3-й квартал прошу поставить меня в известность».

Видимо, какие-то меры по этой записке были приняты, так как в июле завод ДРО изготовил и сдал представителям военной приемки 19 БА-20М радиальных, 55 линейных и 7 железнодорожных, кроме того, завершались работы еще на 25 броневиках, и на 25 монтировали бронекорпуса. На август 1941 года пришелся пик производства БА-20М на заводе ДРО – было предъявлено к приемке 77 машин (20 радиальных и 57 линейных), после чего темпы изготовления БА-20М стали снижаться. Это было связано с неподачей бронелиста, шин-гусматиков, радиостанций и другого оборудования. Кроме того, в августе 1941 года завод ДРО начал изготовление бронекорпусов для танков Т-60 и башенных погонцов для Т-34. В результате, в сентябре удалось сдать 50 БА-20М, в октябре – 40, в ноябре 46 и 16 в декабре. При этом часть броневиков отправлялась в войска на шинах-пневматиках, без брезентов и части ЗИПа.

**45. Ремонт броневедомостей БА-20М на одном из заводов Москвы. Январь 1942 года. На передней машине сняты крылья и башня, хорошо видна форма бронирования бензобака и колпак для защиты запасного колеса (РГАКФД).**

Следует сказать, что в сентябре 1941 года Выксунский завод ДРО вошел в состав ново-созданного наркомата танковой промышленности, и стал именоваться завод № 177. Его основной продукцией стали бронекорпуса и башни танков Т-60 и Т-34, выпуску которых предавали первоочередное значение. Поэтому производство БА-20М отошло на второй план – война показала, что боевая ценность этих машин невелика. А с принятием на вооружение легкого полноприводного броневедомости БА-64, спроектированного на Горьковском автомобильном заводе, принимается решение о свертывании изготовления броневедомостей БА-20М.

9 марта 1942 года постановлением ГКО № 1415сс заводу № 177 (бывший Выксунский ДРО) предписывалось прекратить выпуск броневедомостей БА-20М. Это постановление 11 марта было продублировано приказом № 268 по наркомату танковой промышленности, в котором говорилось:

«Директору завода № 177 т. Волкову прекратить с 16.05.42 г. производство БА-20. Весь специальный инструмент, приспособления, штампы и техническую документацию сохранить.

В. Малышев».

Однако несмотря на эти приказы, план по изготовлению БА-20М на заводе № 177 в мае был перевыполнен – вместо 25 было сдано 66 машин. Кроме того, из имеющегося задела корпусов и шасси в июне сумели изготовить 2 БА-20М, еще 14 машин сдали Красной Армии в июле, после чего выпуск броневедомостей на заводе № 177 был прекращен. Таким образом, за все время серийного производства с 1936-го по июль 1942 года на заводе ДРО (№ 177) изготовили 1567 броневедомостей БА-20 и БА-20М всех типов.





## СОВЕТСКИЙ КЕГРЕСС

Наша страна являлась пионером в разработке и изготовлении полугусеничных автомобилей. Еще в 1909 году механик Собственного Его Императорского Величества гаража А. Кегресс разработал и изготовил «приспособление для езды автомобиля по снегу». Оно представляло собой гусеничный движитель (тележку и ленту из прорезиненной хлопчатобумажной ткани), установленный вместо задних колес. Вращение от полуосей к ведущим барабанам передавалось цепями. Несмотря на большое количество недостатков, идея оказалась привлекательной. «Автосани» (так в документах того времени именовались автомобили с полугусеничным движителем конструкции А. Кегресса) легко двигались по грязи и снегу – там, где обычные машины не проходили. В период с 1910-го по 1916 года Кегресс доработал свою конструкцию, и в годы Первой Мировой войны довольно много «автосаней» использовалось в частях Русской Армии. После революции 1917 года А. Кегресс уехал во Францию.

В Советском Союзе работы по созданию полугусеничных автомобилей начались только в конце 1920-х – начале 1930-х годов, причем в их конструкции использовалась все та же идея Кегресса. Наиболее активно эти работы велись в НАТИ под руководством инженеров А. Кузина и Б. Шинкина. В 1931 году на испытания вышел спроектированный ими полугусеничный автомобиль НАТИ-2, созданный на шасси «Форд-АА». После испытаний

первого образца и необходимых доработок в 1933 году появилась модель НАТИ-3, а в 1936-м – НАТИ-ВЗ, изготовленные на базе отечественных грузовиков ГАЗ-АА. В 1937 году усовершенствованная модель НАТИ-ВЗ под индексом ГАЗ-60 была запущена в серийное производство.

Естественно, почти с самого начала производства полугусеничных автомобилей их пытались использовать в качестве базы для бронемашин. Первый в мире полугусеничный броневик (на шасси «Остин») с движителем Кегресса изготовили в 1916 году. Испытания прошли успешно, и было принято решение о перестановке на полугусеничный ход всех броневых автомобилей Русской Армии. Однако события 1917 года и последовавшая за этим Гражданская война помешали воплотить в жизнь эти планы.

В СССР разработка броневых автомобилей на полугусеничном шасси началась в 1934 году в конструкторском бюро КБС Ижорского завода. В следующем году в АБТУ РККА представили проект полугусеничного броневика БА-6С («Кегресс снежный») на базе НАТИ-3, но из-за отсутствия серийного производства полугусеничных грузовиков работу прекратили.

В 1936 году проектирование легкого полугусеничного броневика началось в НАТИ, с которым АБТУ РККА заключило договор на разработку такой машины. Шасси изготавливали в НАТИ, а бронекорпус и общую сбор-

46. Бронеавтомобиль БА-30 во время испытаний на НИИТ полигоне, общий вид. Июнь 1937 года (АСКМ).

ку бронемашины осуществил завод ДРО в Выксе. Новый броневомобиль, получивший обозначение БА-30, был готов в конце 1936 года, и после устранения выявленных в ходе предварительных пробегов недостатков, зимой 1937 года поступил на НИИТ полигон для проведения испытаний.

В качестве базы в НАТИ использовали шасси НАТИ-3 со следующими изменениями:

1. Установлен более мощный двигатель М-1 в 50 л.с. вместо 40-сильного ГАЗ-АА;
2. Улучшено охлаждение путем установки радиатора с танка Т-37 емкостью 22 л вместо прежних 13,5 л;
3. За коробкой перемены передач ГАЗ-АА установлен демультипликатор;
4. Установлены добавочные дифференциалы между ведущими колесами движителей;
5. Рама сзади укорочена на 500 мм, а база – на 390 мм;
6. Укорочен на 390 мм карданный вал;
7. Передние рессоры усилены добавлением двух листов;
8. Изменена конструкция ограничителей движителей – вместо имевшихся на НАТИ-3 валиков установлены укороченные ролики;
9. В передней части броневомобиля смонтированы ролики для облегчения преодоления препятствий.

В качестве движителя использовалась гусеничная лента из прорезиненной ткани, на внешней стороне которой крепились алюминиевые накладки-плицы для улучшения сцепления с грунтом. Для движения по снегу броневомобиль БА-30 комплектовался парой лыж, которые устанавливались на передние колеса в зимнее время.

БА-30 имел корпус, сваренный из 4–6 мм бронелистов и по конструкции являвшийся гибридом из корпусов ФАИ и БА-20. Вооружение, состоящее из пулемета ДТ, размещалось

во вращающейся башне от БА-20. Боекомплект, состоящий из 24 пулеметных дисков, размещался в четырех стойках у кормовых листов корпуса. Для посадки экипажа из трех человек в бортах имелось две двери, а для наблюдения за полем боя имелось 5 лючков и 7 смотровых щелей. Броневомобиль оснащался радиостанцией 71-ТК-1 (размещалась вдоль левого борта) с поручневой антенной, закрепленной на корпусе.

В ходе испытаний в феврале – июле 1937 года БА-30 прошел 2380 км, из них в летних условиях 1403 км 9418 по шоссе, 985 проселок) и 977 в зимних (по шоссе и проселку на колесах и гусеницах – 236 км, по шоссе, проселку и целине на лыжах и гусеницах – 739 км.

В результате испытаний БА-30 при боевой массе 4,595 т показал среднюю скорость движения по асфальтовому шоссе 36,6 км/ч, зимой на лыжах по проселку 15,35 км/ч и по снежной целине 8,82 км/ч. Запас хода по горючему составил 253 км по шоссе, 122 км по заснеженному проселку (на лыжах) и 82 км по снежной целине (на лыжах). При преодолении препятствий выяснилось, что в летних условиях максимально преодолимый броневомобилем подъем «с твердым дернистым грунтом» составляет 15–16 градусов, зимой максимально преодолимый «косогор с глубиной снежного покрова 300–350 мм» 12–13 градусов. Кроме того, БА-30 преодолевал брод 680 мм «с твердым песчаным грунтом».

В своих выводах комиссия, проводившая испытание броневомобиля отмечала слабое вооружение и бронирование машины, недостаточную обзорность на поле боя и неудобство мест работы экипажа. Кроме того, рекомендовалось усилить переднюю ось и рессоры, увеличить прочность резиновой гусеничных лент «с обеспечением необходимой эластичности», установить вместо алю-

47. Броневомобиль БА-30 преодолевает канаву. НИИТ полигон, весна 1937 года. Хорошо видно, что гусеницы упираются в крылья машины (АСКМ).





48. Бронеавтомобиль БА-30 во время испытаний на НИБТ полигоне, вид слева. Июнь 1937 года. Хорошо видна поручневая антенна, а также лыжа, уложенная на заднем крыле машины. Лыжи одевались на передние колеса БА-30 при движении по снегу (АСКМ).

миниевых плиц стальные, упростить механизм натяжения гусениц и упростить демонтаж ведущих колес (на БА-30 эта процедура требовала 6 человеко-часов), демонтировать передние ролики, не оправдавшие своего назначения при преодолении препятствий, установить более мощный двигатель и внести ряд других изменений.

В заключении отчета о проведении испытаний бронеавтомобиля БА-30, подписанного председателем комиссии майором Кульчицким, говорилось следующее:

«Опытный образец БА-30 имеет целый ряд принципиальных конструктивных и производственных недостатков. Основные недостатки сводятся к следующему: вооружение недостаточно, броня слаба, для условий работы полугусеничного автомобиля шасси перегружено и ненадежно.

Устранение всех отмеченных недостатков шасси автомобиля требует больших затрат и времени, чем постройка нового автомобиля, причем все эти недостатки шасси были обнаружены при эксплуатации автомобиля с существующим корпусом БА-30 и двигателем М-1.

Если же изменить систему вооружения, дать более мощную броню и поставить более мощный двигатель, то вес автомобиля и напряжения в отдельных механизмах возрастут. Это не может сказаться опять же на динамике и прочности данного бронеавтомобиля.

Отсюда следует, что БА-30 для использования в РККА негоден, а устранения недостатков без коренного пересмотра всего бронеавтомобиля, нецелесообразно.

Необходимо разработать проект полугусеничного бронеавтомобиля с учетом всех материалов по испытаниям автомобилей этого типа».

Материалы по испытанию полугусеничного бронеавтомобиля БА-30 рассматривались в научно-техническом комитете АБТУ РККА в конце 1937 года. В результате обсуждения

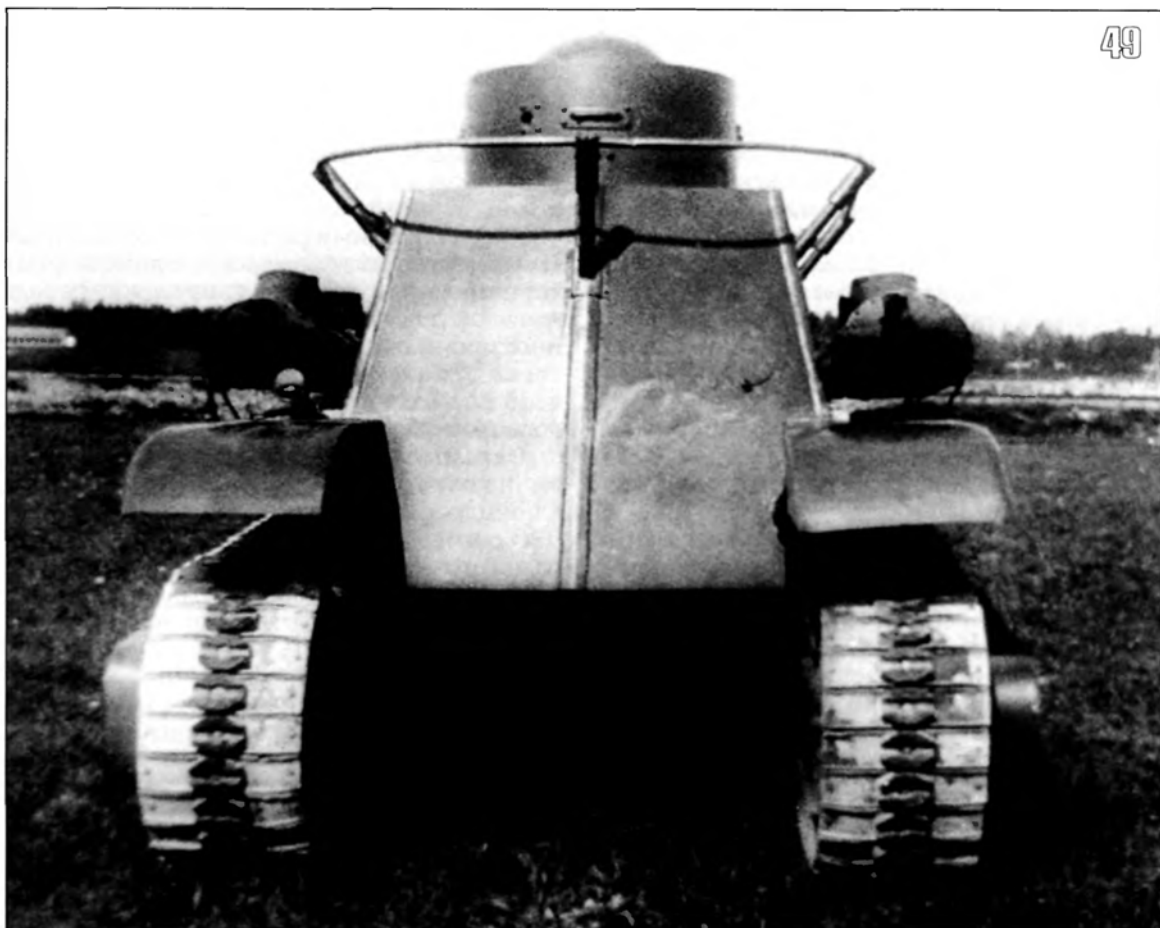
отмечалось, что БА-30 представляет интерес как попытка создания полугусеничного броневоего автомобиля, пригодного для движения по бездорожью и снежной целине. Однако из-за несовершенства конструкции полугусеничного шасси было принято решение дальнейшие разработки бронемашин такого типа прекратить «впредь до отработки полугусеничного движителя».

В ряде отечественных источников упоминается об изготовлении небольшой серии БА-30 и даже об их использовании в качестве тягачей в ходе советско-финляндской войны. Однако эти факты не подтверждаются архивными документами. В годовых отчетах Выксунского завода ДРО о выполнении военных заказов за 1933–1941 годы бронеавтомобилю БА-30 посвящена только одна строка отчета за 1936 год: «Бронеавтомобиль БА-30 – 1 шт., стоимость 30 тыс. руб., заказчик – НАТИ». Нет никаких следов об изготовлении БА-30 и в документах Ижорского завода, а в ведомости наличия бронемашин в РККА на 1 января 1938 года (в которой указаны и опытные образцы) фигурирует только один броневик БА-30. Что касается участия БА-30 в боях советско-финляндской войны, то этот факт также не подтверждается документами. Скорее всего речь могла идти о полугусеничных грузовиках ЗИС-22 и ГАЗ-60, которые использовались Красной Армией в ходе войны, причем как в стрелковых дивизиях, так и в танковых частях.

Что касается судьбы построенного опытного образца БА-30, то после прохождения испытаний он остался на НИБТ полигоне, где находился вплоть до начала Великой Отечественной войны. 29 сентября 1941 года по накладной № 2909 БА-30, вместе с 41 другими машинами из музея полигона, был отправлен в распоряжение Казанских бронетанковых курсов Красной Армии. Дальнейшая судьба броневика неизвестна, скорее всего, его сдали в металлолом.



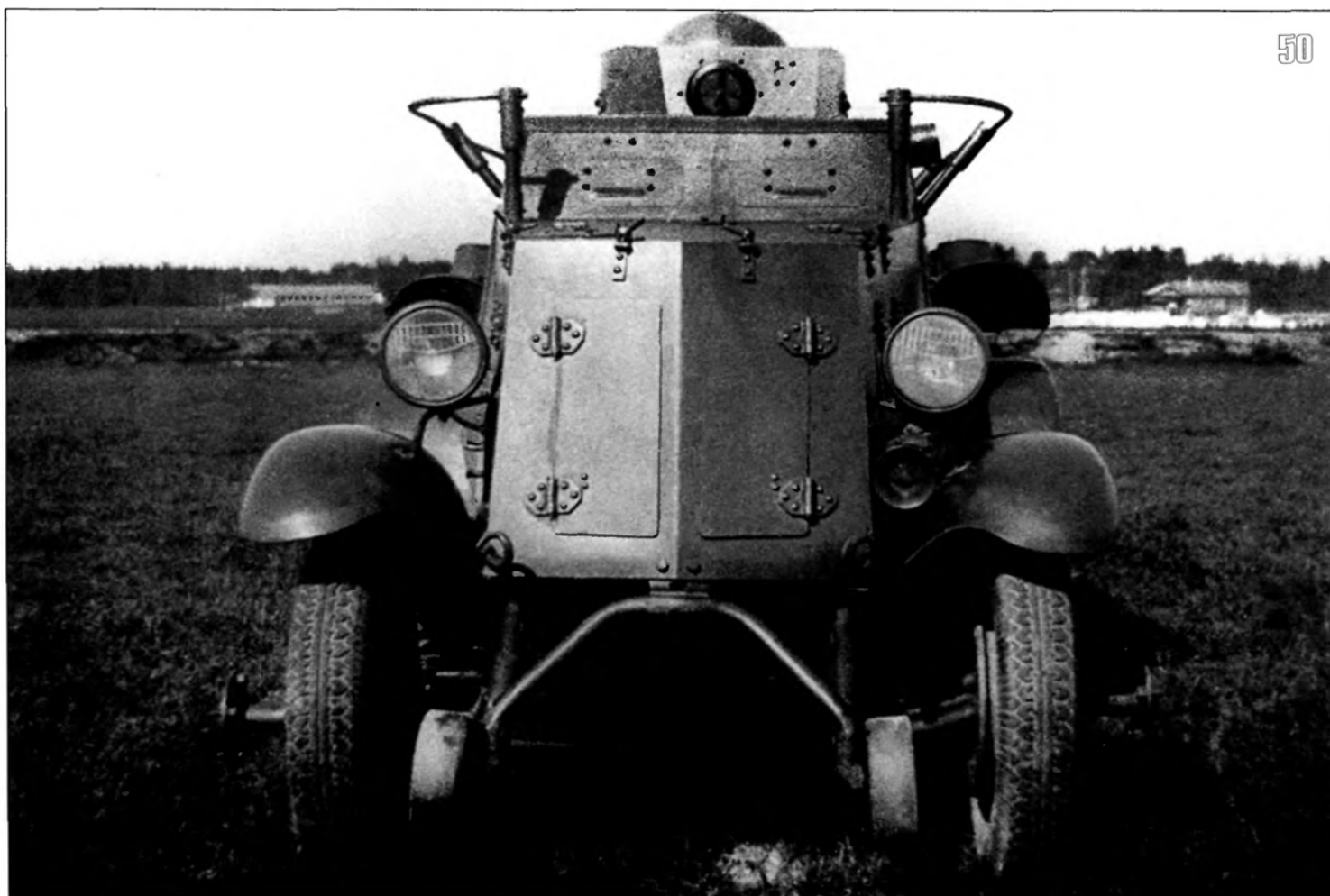




49

49. Бронеавтомобиль БА-30 во время испытаний на НИБТ полигоне, вид сзади. Июнь 1937 года. Хорошо алюминиевые плиты, закрепленные на гусеницах (АСКМ).

50. Бронеавтомобиль БА-30 во время испытаний на НИБТ полигоне, вид спереди. Июнь 1937 года. Хорошо видны ролики для облегчения преодоления препятствий (АСКМ).



50

# ЛЕГКИЕ ТРЕХОСНЫЕ

Опыт эксплуатации ФАИ показал, что, несмотря на относительно небольшую массу, эти бронев автомобили могли действовать только по шоссе и хорошему проселку. Ни о какой эксплуатации этих машин в условиях грязных дорог и тем паче бездорожья не могло идти и речи. Использование в качестве базы нового шасси М-1 решило проблемы – новый броневик БА-20, хотя и имел более мощный по сравнению с ФАИ двигатель, за счет возросшей массы не сильно отличался последнего по проходимости. Выход виделся в использовании либо полноприводных шасси (а их в тот период в СССР не производили), либо шасси с колесной формулой 6 х 4.

В 1936 году в конструкторском бюро Горьковского автозавода под руководством инженера В. Грачева на базе ГАЗ-А спроектировали и изготовили трехосный автомобиль ГАЗ-АААА. Несмотря на то, что машина показала на испытаниях хорошие результаты, но к этому времени ГАЗ-А уже снимался с производства. Поэтому в 1936 году Грачев спроектировал трехоску ГАЗ-21 на базе нового легкового автомобиля ГАЗ М-1, производство которого разворачивалось на Горьковском автозаводе.

В ГАЗ-21 использовалось переделанное шасси и колеса от ГАЗ М-1, задние мосты, балансирующая рессорная подвеска, коробка перемены передач (с небольшими изменениями) и кабина от грузовика ГАЗ-АА. Для улучшения преодоления вертикальных препятствий под днищем машины (между передним и вторым

мостами) крепились колеса небольшого диаметра.

Испытания опытного образца ГАЗ-21 прошли довольно успешно – например, во второй половине 1937 года машина прошла более 10000 км по разным регионам Советского Союза в различных дорожных условиях, показав хорошую проходимость. С начала 1938 года началась подготовка к развертыванию серийного производства ГАЗ-21 на Горьковском автозаводе, но вскоре от этого отказались в пользу разработки легкового автомобиля колесной формулы 4 х 4.

Параллельно с разработкой и испытанием опытного образца ГАЗ-21 АБТУ РККА заключило с конструкторским бюро завода ДРО договор на «изготовление опытного образца и проекта бронев автомобиля на шасси 3-осной автомашины из агрегатов ГАЗ-АА и М-1» со сроком подачи броневика на испытания в ноябре 1936 года. Однако сделать это не удалось – о причинах невыполнения в отчете о выполнении заказов АБТК РККА за 1936 год говорилось: «Образец бронев автомобиля не выполнен, так как ГАЗ дал шасси для испытания только в конце 1936 года. Изготовление образца включено в план 1937 года».

По новому договору на опытные работы с АБТУ РККА завод ДРО в 1937 году должен был изготовить три опытных образца бронев автомобилей: БА-21, БА-22 и БА-23. Первый базировался на шасси ГАЗ-21, второй – ГАЗ-ААА (о нем смотри «Фронтовая иллюстрация» № 6-2003 «Средние бронев автомобили

51, 53. Бронев автомобиль ЛБ-23, вид слева и справа. Хорошо виден ввод антенны на левом борту, установка которого была аналогична БА-20М (АСКМ).



Красной Армии») и третий – на ГАЗ-22 (трехосное шасси 6 х 4, дальнейшее развитие ГАЗ-21). Однако из-за неудовлетворительной работы конструкторского бюро ни одна из этих машин в 1937 году изготовлена не была. К концу года началась сборка только одной машины – БА-21, которая по донесению военпреда на заводе ДРО «к 10 января 1938 года почти закончена».

Бронеавтомобиль БА-21 окончательно был принят представителем АБТУ РККА 9 февраля 1938 года «с опозданием на три месяца», как говорилось в донесении военпреда.

Внешне новый броневик был похож на несколько увеличенный в размерах БА-20М на трехосном шасси. Корпус машины сваривался из бронелистов толщиной 6–8 мм. Для посадки экипажа из трех человек служили две

52. Бронеавтомобиль БА-21 на испытаниях. НИБТ полигон, февраль 1938 года. Хорошо виден ввод антенны на верхнем надмоторном листе корпуса, а также колеса под днищем корпуса для облегчения преодоления вертикальных препятствий. В ходе испытаний эти колеса оказались неэффективными и их демонтировали (АСКМ).

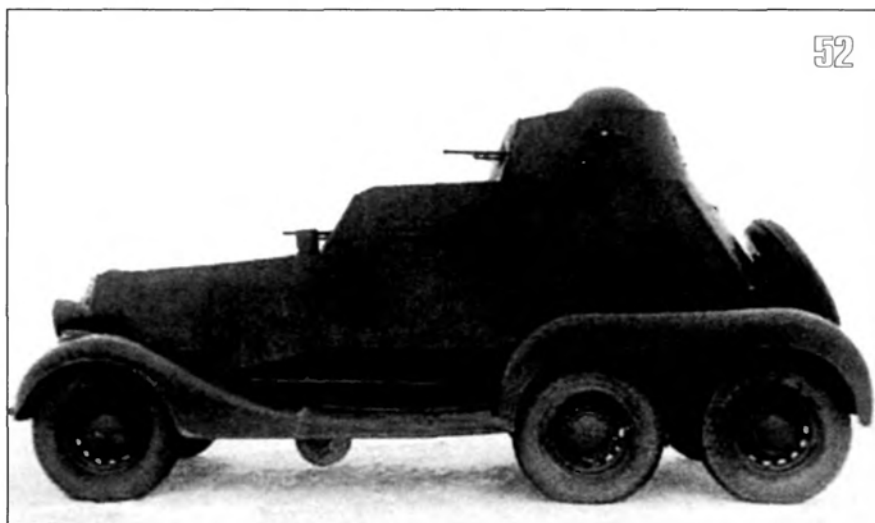
двери в бортах, для наблюдения за местностью использовались 4 лючка и смотровые щели.

Вооружение БА-21 состояло из двух пулеметов ДТ – в башне и лобовом листе корпуса – с боекомплектom в 1890 патронов (22 диска уложены у кормового листа, 8 в передней части корпуса). Броневик оснащался радиостанцией 71-ТК со штыревой антенной.

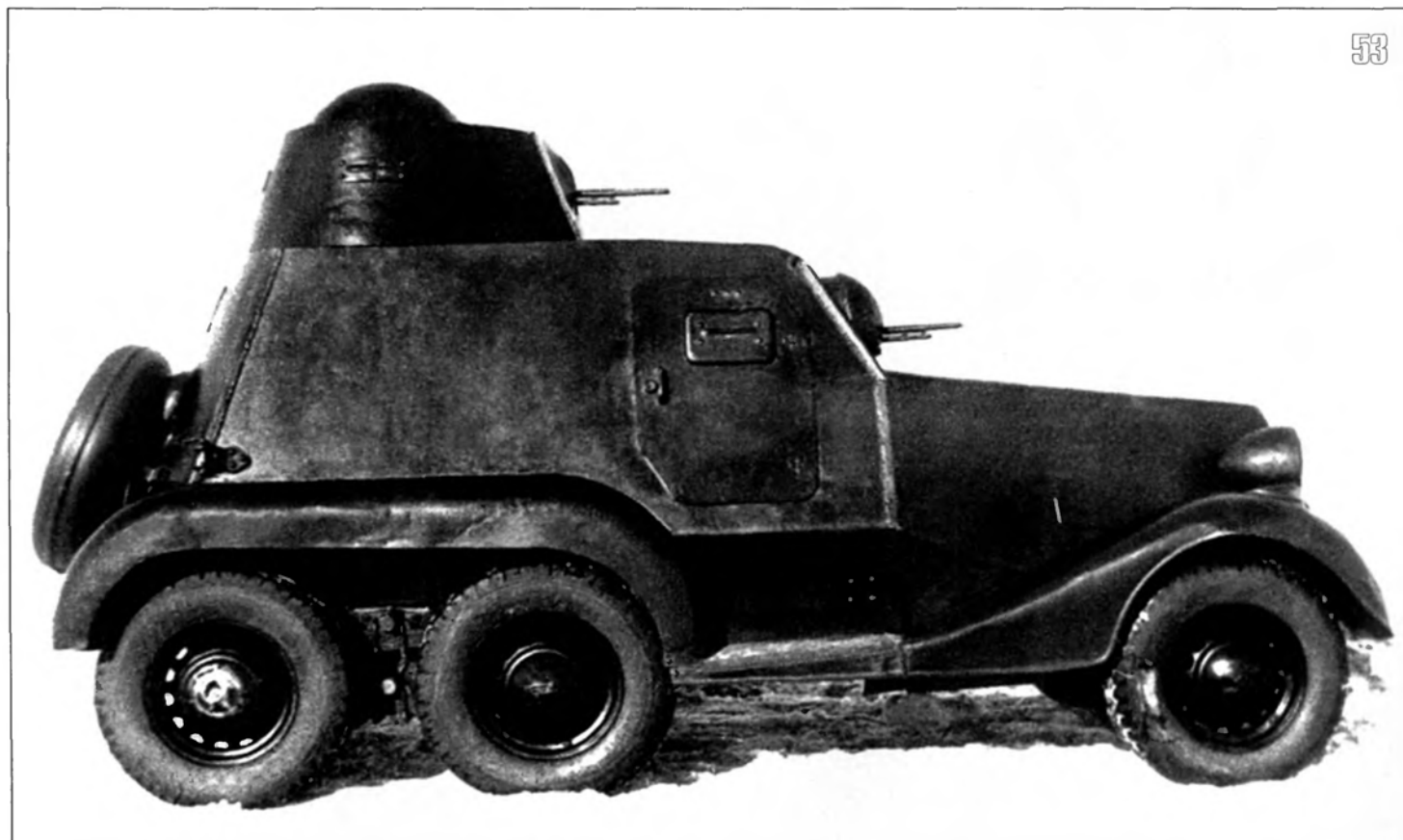
В феврале 1938 года БА-21 направили на полигонные испытания, показавшие целый ряд преимуществ по сравнению с БА-20М. Несмотря на большую массу (2,925 т против 2,32 у БА-20М) новый броневик превосходил БА-20М по проходимости по плохим грунтовым дорогам, косоогорам и спускам. Однако максимальная скорость БА-21 была меньше, чем у БА-20 – всего 52,5 км/ч против 90 км/ч. Тем не менее, поднимался вопрос о развертывании серийного производства БА-21 вместо БА-20, однако после того, как отказались от серийного выпуска автомобилей ГАЗ-21, вопрос отпал сам собой.

Опытный образец БА-21 находился на НИБТ полигоне до сентября 1941 года, а затем, вместе с другими машинами музея полигона, был эвакуирован в Казань. После войны БА-21 вернули в Кубинку, и в настоящее время броневик находится в экспозиции Военно-исторического музея бронетанкового вооружения и техники.

Параллельно с разработкой БА-21 конструкторы Выксунского завода ДРО Калясинов, Мирошин, Сухов и Леонтьев вели проектирование аналогичного бронеавтомобиля на усиленном трехосном шасси ГАЗ-22. Этот броневик первоначально именовался БА-23, а с 1938 года его переименовали в ЛБ-23 (ЛБ –

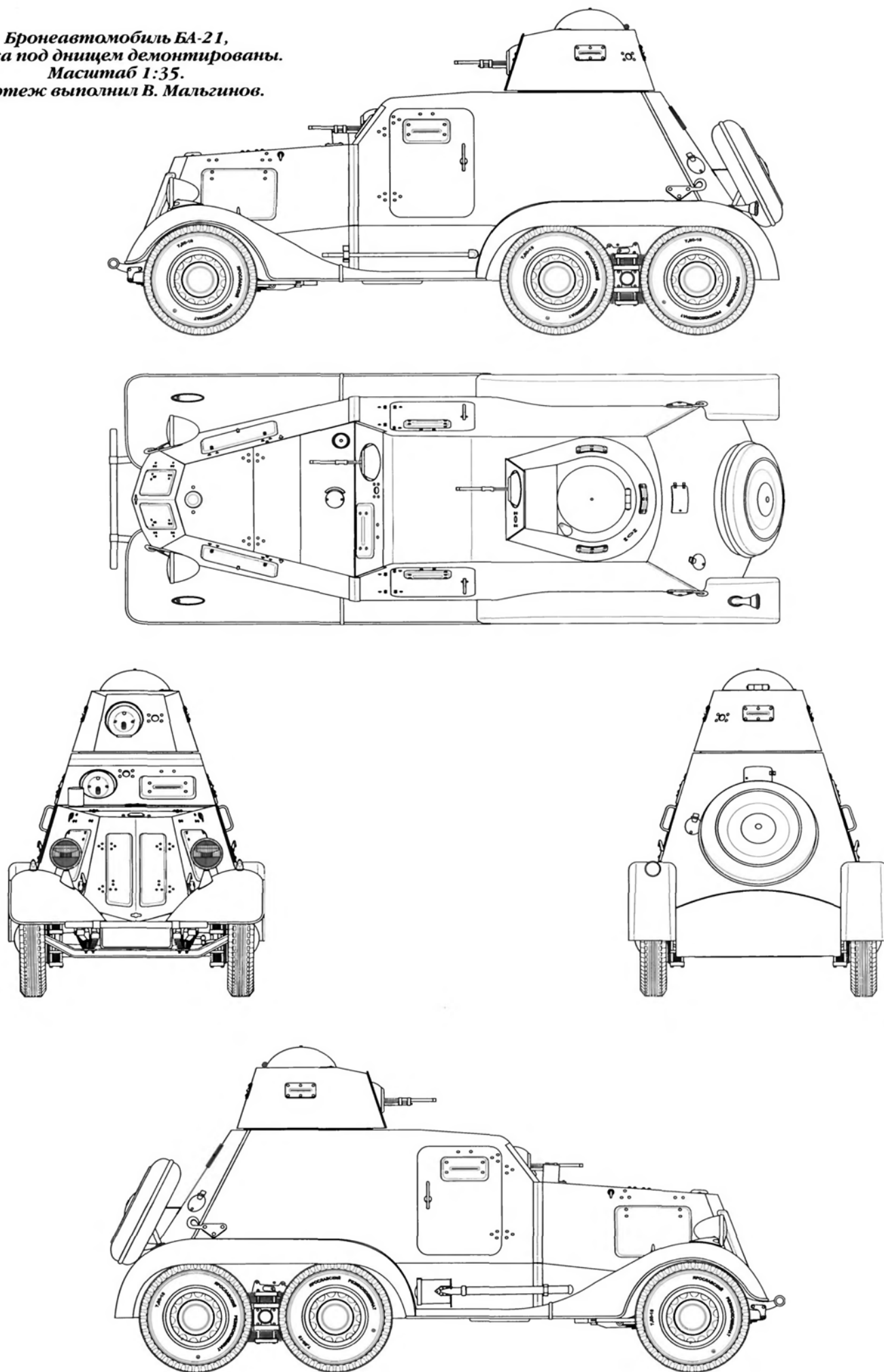


52



53

*Бронеавтомобиль БА-21,  
колеса под днищем демонтированы.  
Масштаб 1:35.  
Чертеж выполнил В. Мальгинов.*







54. Бронеавтомобиль ЛБ-23 во время испытаний застрял на грязной проселочной дороге. НИБТ полигон, октябрь 1939 года (АСКМ).



55. Бронеавтомобиль ЛБ-23, вид сзади. НИБТ, октябрь 1939 года (АСКМ).

Лаврентий Берия). Однако работы шли медленно – не были утверждены тактико-технические требования на проектирование машины, отсутствовало шасси.

10 июня 1938 года начальник АБТУ РККА Д. Павлов утвердил «тактико-технические требования на проектирование и изготовление легкого разведывательного 3-осного броневомобиля ЛБ-23 на усиленном шасси ГАЗ-22». Однако работы по ЛБ-23 затянулись – завод был перегружен выполнением серийных заказов, кроме того, осенью 1938 года серьезно рассматривался вопрос о переходе завода ДРО на выпуск БА-10.

ЛБ-23 изготовили только в первой половине 1939 года. Так, 10 мая 1939 года в докладе наркому обороны К. Ворошилову «О состоянии опытных работ, проводимых по решению правительства № 198сс» был следующий пункт:

«...8. Легкий броневомобиль ЛБ-23 Выксунского завода ДРО – образец изготовлен к 1 мая и рассматривается АБТУ РККА как макет, так как изготовление его производилось без предварительного утверждения технического проекта и макета».

Несмотря на это, ЛБ-23 прошел обширную программу испытаний летом – осенью 1939 года. Новая машина внешне походила на БА-21, но ее корпус собирался из бронелистов толщиной 6 – 11 мм: немного была усилена защита лобового, бортового и кормового листов, а также башни. Это, а также использование двигателя «Додж» мощностью 72 л.с. привело к увеличению массы машины до 3,5 т. Во-

оружие ЛБ-23 состояло из двух пулеметов ДТ – в башне и лобовом листе корпуса, экипаж – из трех человек. Благодаря использованию более мощного двигателя динамические показатели ЛБ-23 были выше, чем у БА-21 – например, максимальная скорость нового броневика составляла 72 км/ч.

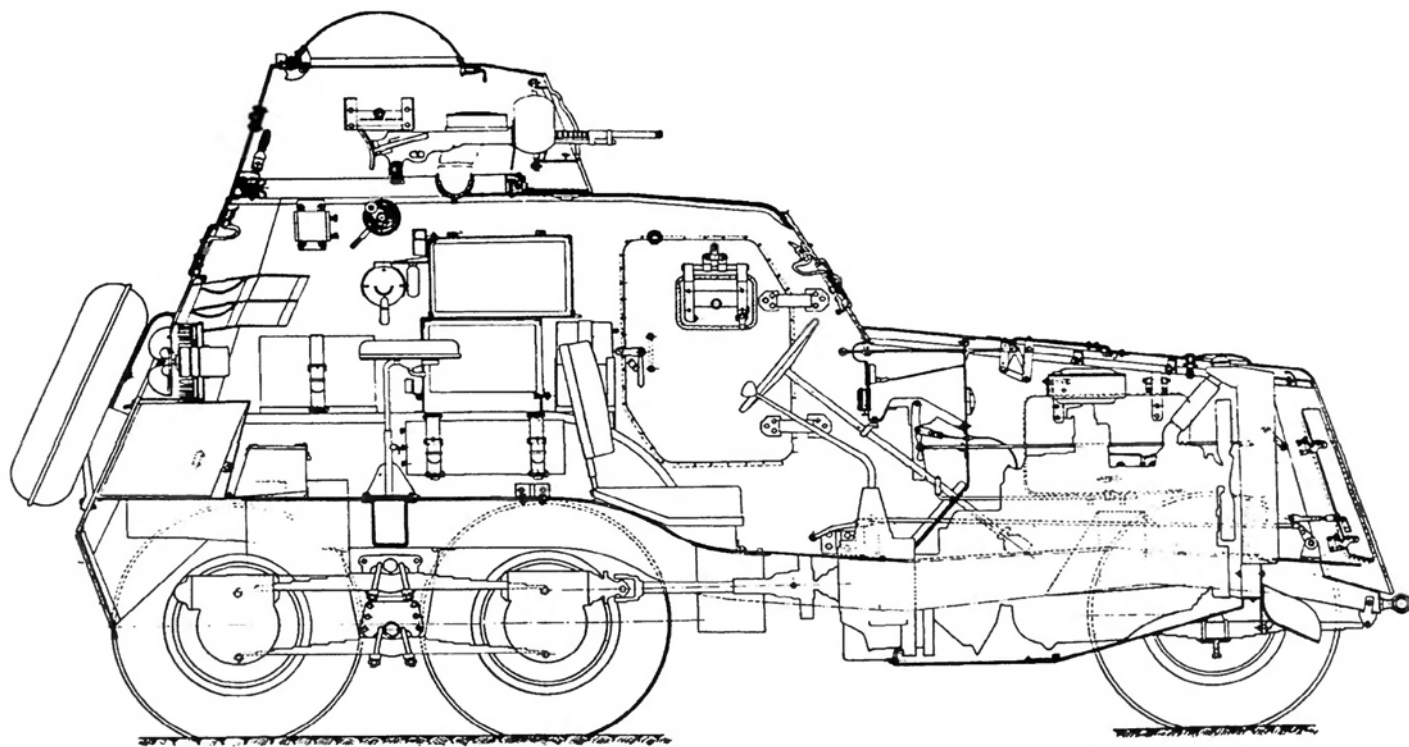
Однако ЛБ-23 остался только в опытном экземпляре – к этому времени стало ясно, что использование шасси с колесной формулой 6 х 4 для изготовления легких бронемашин не даст больших выгод по сравнению с шасси 4 х 2. Лучшая проходимость трехосок сводилась на нет возрастающей массой броневика из-за больших размеров шасси. Стало ясно, что необходимо переходить на использование в конструкции легкого броневомобиля полноприводного шасси 4 х 4.

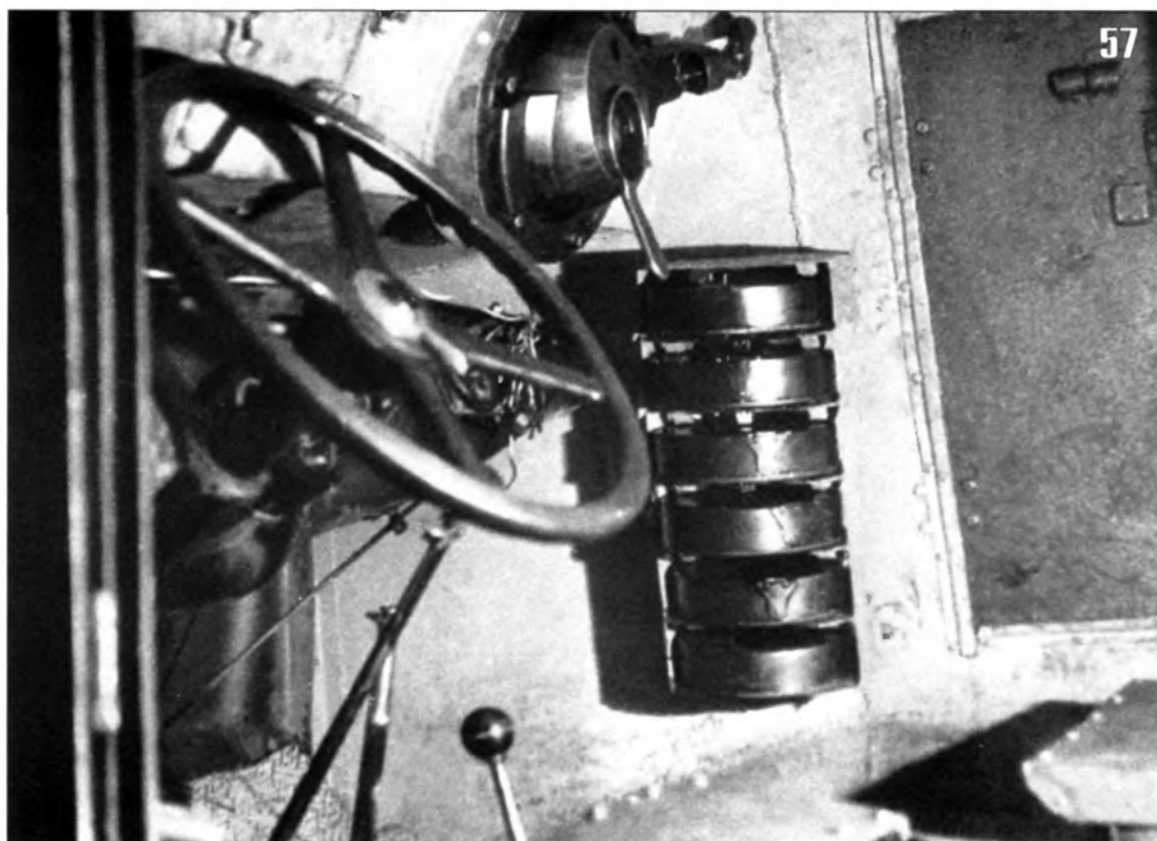
ЛБ-23 находился на НИБТ полигоне вплоть до осени 1941 года. Согласно «справке о части НИ полигона на 8.10.41 г.» в составе машин, «использовавшихся для самообороны полигона» числился один броневомобиль «ЛБ-23 опытный, не на ходу, в ремонте». Что стало с машиной потом, установить не удалось.

Следует сказать, что летом 1940 года на Выксунском заводе ДРО по заданию военно-химического управления РККА изготовили броневомобиль БА-23Х (химический), который в некоторых документах проходит как ЛБ-23Х. Судя по отчету завода этот броневик был изготовлен на шасси ЗИС-6, однако как выглядела эта машина выяснить пока не удалось.

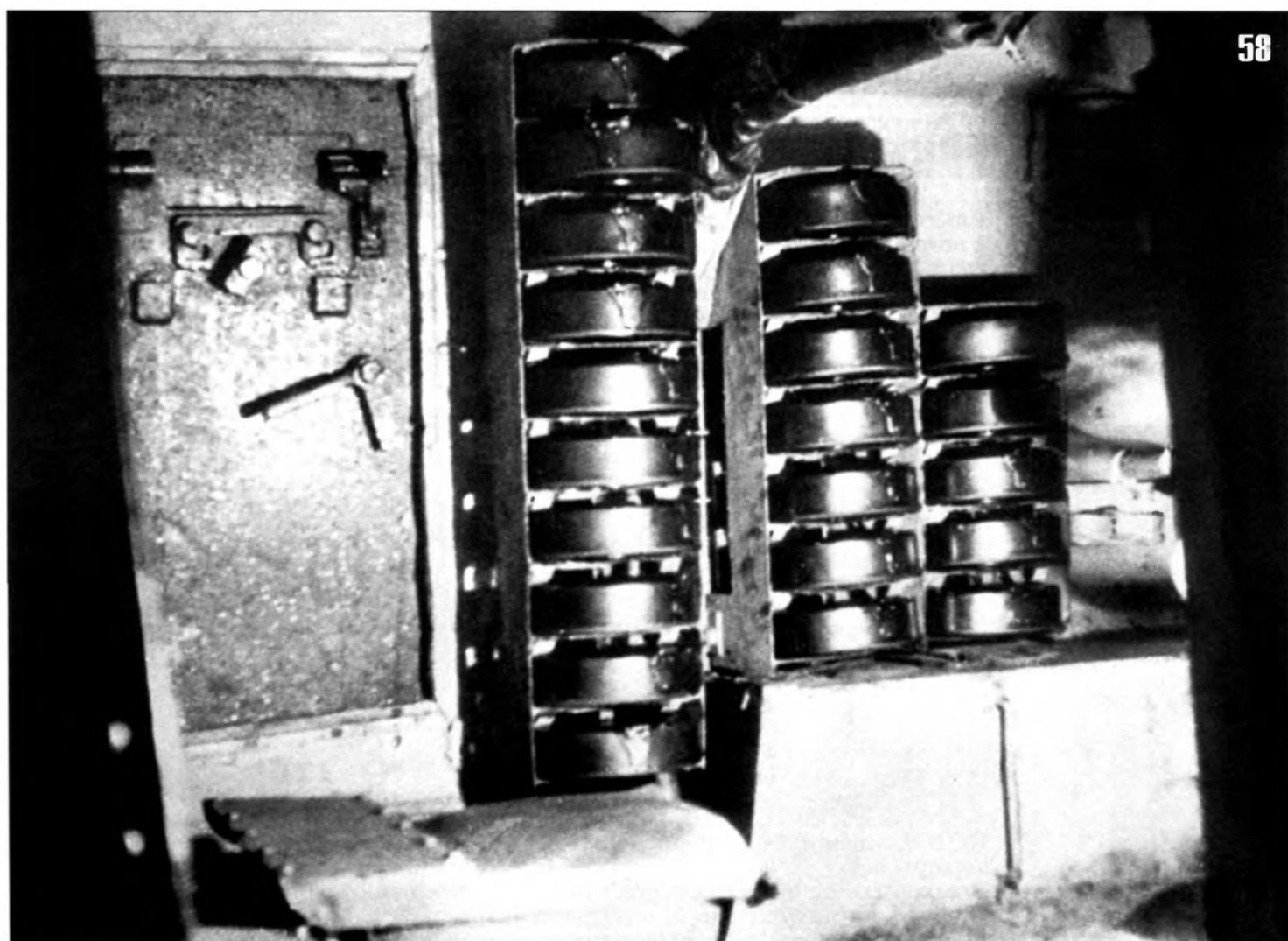
56. Продольный разрез броневомобиля ЛБ-23 (копия заводского чертежа).

56





57, 58. Внутренний вид  
броневедомобиля ЛБ-23  
(правый борт): видно руле-  
вое управление, шаровая  
установка пулемета и ук-  
ладки пулеметных магази-  
нов (АСКМ).





## ПЕРВЫЙ ПОЛНОПРИВОДНОЙ

Работы по созданию первых отечественных полноприводных броневедомителей начались в НАТИ. Здесь в 1937–1938 году под руководством старшего инженера Н. Коротоношко на базе грузовика ГАЗ-АА спроектировали полноприводное шасси 4 х 4, предназначенное для броневедомителя. Бронекорпус для него разрабатывался специалистами НАТИ совместно с конструкторами завода ДРО.

В докладе «О состоянии опытных работ, проводимых по решению правительства № 198сс», направленном наркомату обороны К. Ворошилову 10 мая 1939 года, говорилось: «...Параллельно с изготовлением ЛБ-23 в инициативном порядке в НАТИ разработали двухосный броневедомитель на шасси ГАЗ-АА с передней ведущей осью, более высокими показателями по броне. Изготовление шасси ожидается к 15 мая, а броневедомителя в целом – к 1 августа 1939 года».

Однако, как это часто бывало, работа затянулась. Только 15 августа в АБТУ РККА рассматривался разработанный в НАТИ эскизный проект легкого двухосного разведывательного броневедомителя с двумя ведущими осями. Его представляли начальник спецпроизводства НАТИ Латышев и старший инженер НАТИ Н. Коротоношко.

Предполагалось, что машина будет иметь следующие характеристики: боевую массу 3,6 т, броню толщиной в 10 мм, вооружение

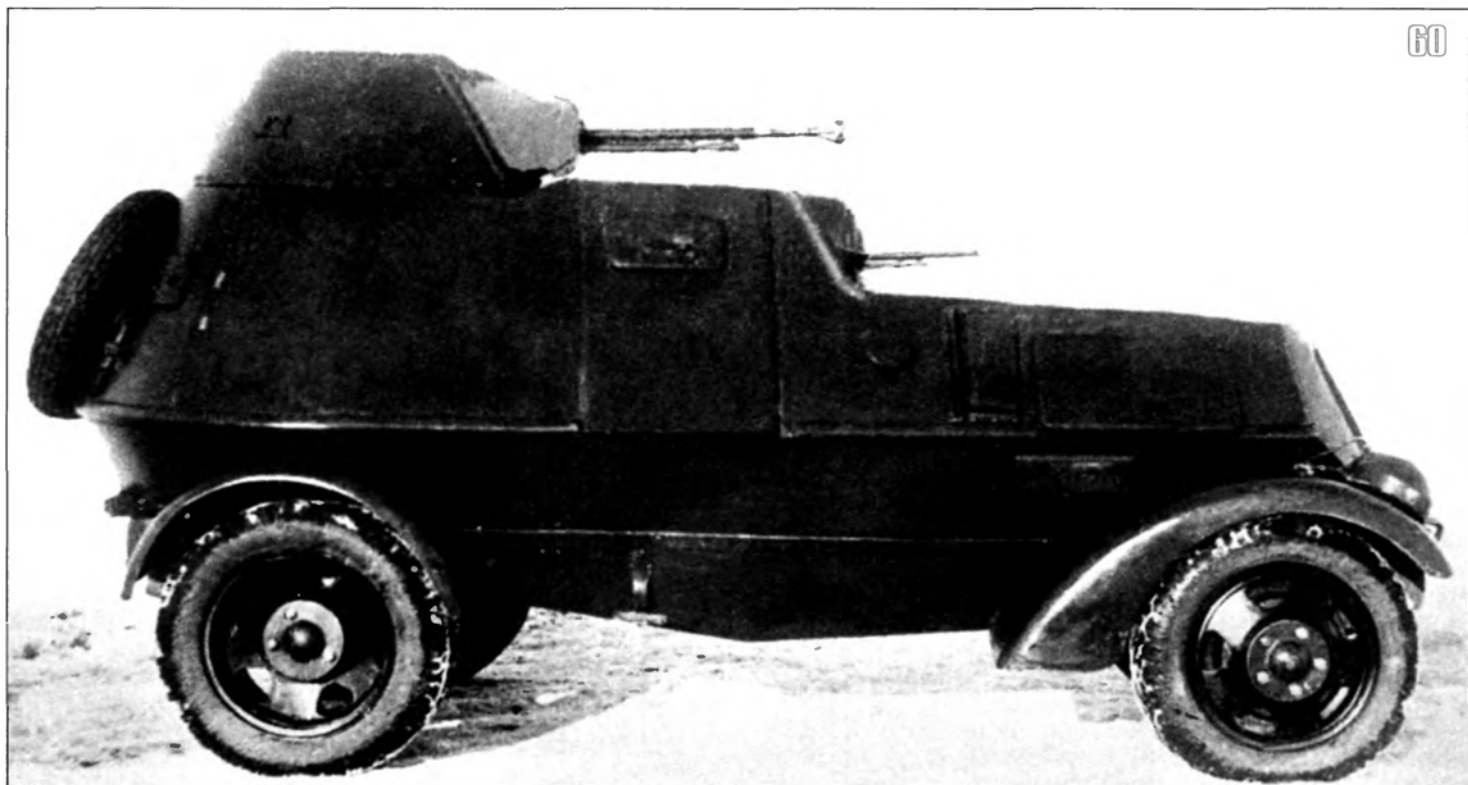
два пулемета (12,7-мм ДК и 7,62-мм ДТ) в башне, шасси ГАЗ-АА с двумя ведущими осями и двигателем мощностью 72 л.с. (по типу закупленного 6-цилиндрового фирмы «Додж»). Проект утвердили с некоторыми изменениями – в частности, рекомендовалось установить еще один пулемет ДТ в лобовом листе корпуса, а также увеличить массу машины до 3,8–4,4 т.

Броневедомитель, получивший обозначение БА-НАТИ (а затем ЛБ-НАТИ) был изготовлен на Выксунском заводе ДРО в сентябре 1939 года, причем в заводских документах машина проходила как БА-8 НАТИ.

Броневедомитель имел полностью сварной корпус из 7–10 мм брони, при этом основные листы имели наклон к вертикали 25 градусов, таким образом, обеспечивая защиту от 7,62-мм бронебойных пуль со всех дистанций. Для посадки экипаж из трех человек служили двери в бортах, кроме того, в полу имелся люк для аварийного выхода под машину. Вооружение ЛБ-НАТИ состояло из 12,7-мм пулемета ДШК и 7,62-мм ДТ в башне от танка Т-40 и одного ДТ в лобовом листе корпуса. Боекомплект насчитывал 400 патронов к ДШК (8 лент по 50 патронов, соединенных в одно целое и уложенных в специальный короб, подвешенном к погону башни), 2205 патронов к ДТ (30 дисков в боевом отделении и 5 в отделении управления) и 20 гранат Ф-1. Машина оборудовалась радиостанцией со штыревой антенной.

59. Общий вид броневедомителя ЛБ-НАТИ. НИБТ полигон, осень 1939 года (АСКМ).



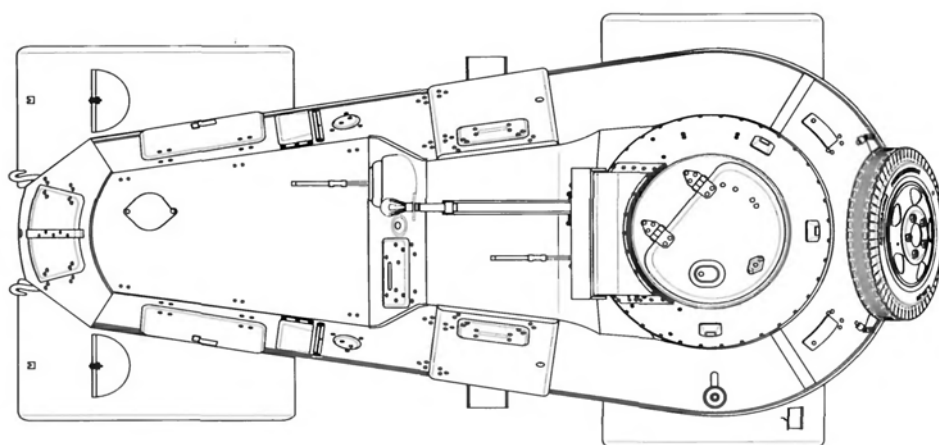
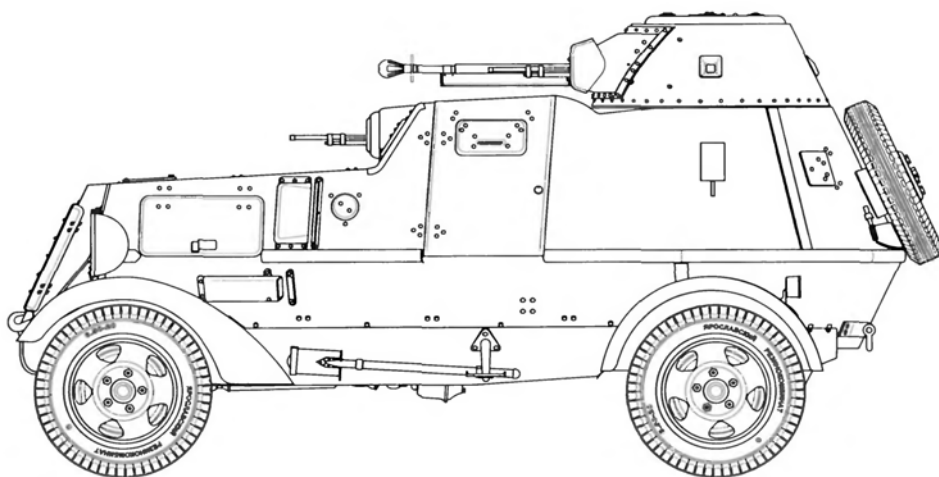


Шасси для броневедомоуля было спроектировано в НАТИ на базе укороченного ГАЗ-АА, от последнего использовалась коробка перемены передач и тормоза. Раздаточная коробка и демумультипликатор, соединенные в одном агрегате, были спроектированы в НАТИ. Карданные валы использовались от автомобиля ЗИС-101, только укороченные, задний мост — от ГАЗ-ААА, но с изменениями: снята толкаю-

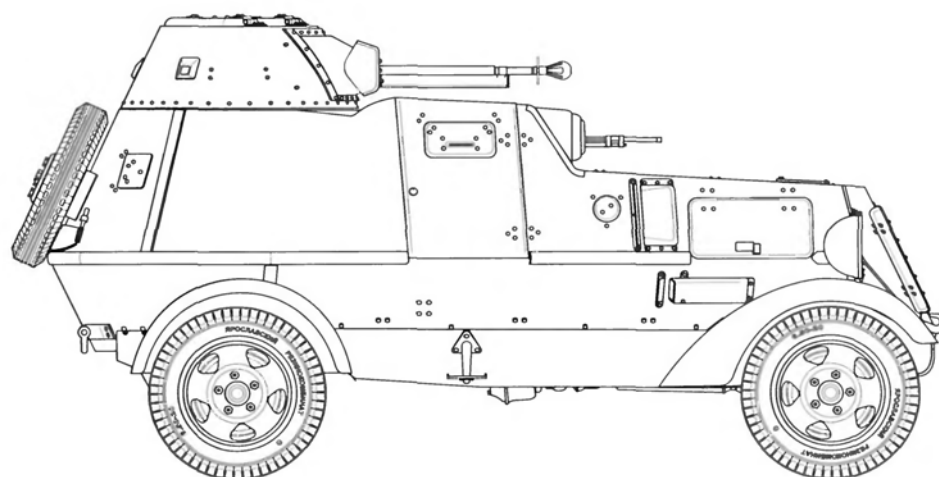
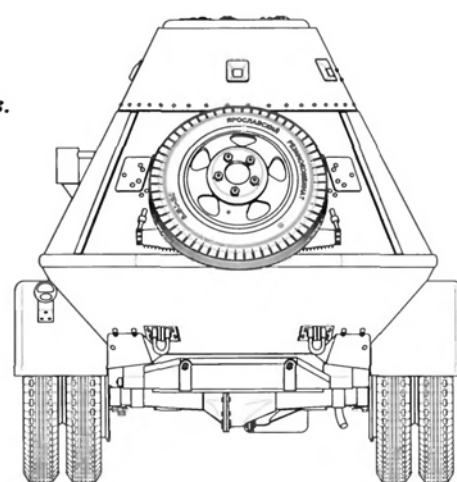
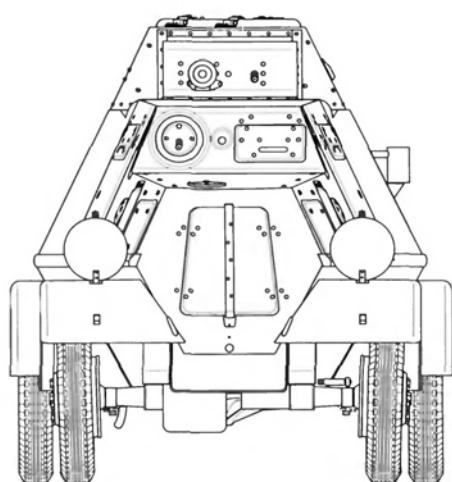
щая труба, отрезаны раскосные штанги и установлены грязевикн на тормозные барабаны. Передний ведущий мост изготавливался по схеме «Мармон» на основе дифференциала от ГАЗ-АА с измененными полуосями и одной половинкой картера. Поворотные цапфы устанавливались на радиально-упорных подшипниках, изготовленных опытным заводом НАТИ. Подвеска осей выполнялась на четырех

60, 61. Броневедомоуль ЛБ-НАТИ, вид справа и слева (АСКМ).





*Бронеавтомобиль ЛБ-НАТИ.  
Масштаб 1:35.  
Чертеж выполнил В. Мальгинов.*



полуэллиптических рессорах. В качестве силовой установки в броневике использовался 6-цилиндровый двигатель американской фирмы «Додж» мощностью 72 л.с.

После предварительных пробегов и устранения недоработок ЛБ-НАТИ направили на НИБТ полигон. Испытания машины здесь велись с 25 ноября 1939 года по 20 марта 1940 года, при этом общий пробег броневика составил 2998 км. В результате выяснилось, что броневик при боевой массе 4,58 т развивает максимальную скорость по шоссе 80 км/ч, имеет запас хода 288 км (по шоссе), уверенно движется по грязному проселку и пересеченной местности и снежной целине. Вместе с тем, у машины было обнаружено большое количество недостатков:

а). По броневому автомобилю в целом:

1. Вес не соответствует требованиям макетной комиссии и должен быть не более 3800–4400 кг;

2. Перегрузка передней оси недопустима как по сроку службы шин ГК, так и по уменьшению проходимости броневика по дорогам и мягким грунтам;

3. Недопустимо быстрый износ двигателя вследствие его непригодности для работы с длительной перегрузкой;

б). По шасси:

1. Рессоры не обладают достаточной прочностью;

2. Стойки передних и задних амортизаторов недостаточно прочные;

3. Крепление переднего моста к рессорам только хомутами ненадежно.

в). По вооружению:

1. Зарядание пулемета ДШК возможно только при максимальном его угле возвышения, так как крышка приемника упирается в крышу башни.

г). По корпусу и башне:

**62. Броневомобиль ЛБ-НАТИ преодолевает снежную целину. НИБТ полигон, декабрь 1939 года (АСКМ).**

1. Установка башни Т-40 имеет те же недостатки, которые были отмечены при полигонном испытании Т-40;

2. Установка бронирования фар нецелесообразна;

3. Крепление броневой защиты дифференциала переднего моста ненадежно;

4. Защита задних рессор выполнена сложно, не позволяет проводить осмотр рессор;

5. Крепление бортовых листов брони, защищающих трансмиссию, сделано неудачно. Листы необходимо снимать целиком при ремонте передних и задних рессор».

В заключении отчета об испытании опытного образца броневика ЛБ-НАТИ комиссия полигона делала следующие выводы:

«1. БА-НАТИ по мощности вооружения, надежности броневой защиты, боекомплекту, динамическим качествам и запасу хода значительно лучше легких броневиков ЛБ-23 и БА-20.

2. БА-НАТИ не соответствует следующим основным требованиям макетной комиссии:

а). Общему весу и нагрузке на переднюю ось;

б). Обзорности;

в). По проходимости БА-НАТИ лучше броневиков ЛБ-23 и БА-20 при движении по грязным разбитым проселочным дорогам с твердым основанием, пересеченной местности и снежной целине.

4. Броневомобиль ЛБ-НАТИ может быть рекомендован на вооружение Красной Армии только после устранения недостатков, отмеченных в выводах отчета и выполнения решений макетной комиссии».

Все дальнейшие работы по совершенствованию броневика ЛБ-НАТИ были прекращены, его дальнейшая судьба неизвестна. Эта машина представляет интерес как первый отечественный полноприводный броневик.





## ЛУЧШИЙ В СВОЕМ КЛАССЕ

Параллельно с проектированием и изготовлением ЛБ-НАТИ Автобронетанковое управление РККА разработало тактико-технические требования на проектирование и изготовление легкого разведывательного броневедомства. При этом ЛБ-НАТИ даже не рассматривался в качестве машины для серийного выпуска – его шасси существовало только в одном экземпляре. Ставка делалась на использование в качестве базы для броневедомства полноприводного шасси ГАЗ-62, к серийному выпуску которого готовился Горьковский автомобильный завод.

19 ноября 1939 года нарком обороны СССР К. Ворошилов утвердил разработанные в АБТУ РККА требования на легкий разведывательный броневедомство со следующими характеристиками:

«Тип – двухосный, с двумя ведущими осями;  
Боевой вес – 4000-4200 кг;  
Максимальная скорость – 90-100 км/ч;  
Вооружение – 1 12,7-мм пулемет ДК и 1 7,62-мм пулемет ДТ в башне, 1 ДТ в корпусе;  
Боекомплект – 400-500 патрон 12,7 мм, 2000-2500 патрон 7,62 мм, 15 гранат;

Броня – должна защищать от бронебойных пуль 7,62-мм со всех дистанций, наклон броневых листов корпуса не менее 25 градусов;

Башня – по типу танка Т-40;

Экипаж – 3 человека;

Средства связи – радиостанция 71-ТК;

Шасси – ГАЗ-62 с 6-цилиндровым мотором М11...

Желательна установка кормового поста управления».

Разработку новой машины поручили особому конструкторскому бюро конструкторско-экспериментального отдела (ОКБ КЭО) Горьковского автозавода. Несмотря на отсутствие опыта подобных работ – например, при разработке бронекорпуса пришлось обратиться за помощью на завод ДРО – удалось справиться с заданием довольно оперативно. 15 февраля 1940 года главный конструктор ГАЗа Лингарт докладывал:

«Согласно задания Военного отдела наркомата среднего машиностроения и тактико-технических требований АБТУ РККА, Горьковский автомобильный завод закончил изготовление макета легкого броневедомства ГАЗ-ЛБ-62, спроектированного на базе грузового автомобиля со всеми ведущими колесами».

14 марта 1940 года для рассмотрения проекта нового броневедомства приказом наркома обороны и наркома среднего машиностроения № 009/67 была создана макетная комиссия «по рассмотрению проекта ЛБ-62».

В целом, проект нового броневедомства получил одобрение, и 4 мая 1940 года появилось постановление Комитета Обороны СССР № 191 сс, согласно которому к 1 ноября Горьковский автомобильный завод должен был изготовить два броневедомства ЛБ-62. Изготовление броневых корпусов поручили Выксунскому заводу ДРО, башни танков Т-40 поставлял завод имени Орджоникидзе в Подольске.

63, 64. Броневедомство ЛБ-62 с односкатными колесами (машина № 713). Январь 1941 года. Обращает на себя внимание форма бронекорпуса с большими углами наклона листов к вертикали для повышения пулестойкости (АСКМ).





Параллельно со сборкой машин с броневыми корпусами, на ГАЗе в августе 1940 года изготовили макетный образец ЛБ-62 с «железным корпусом» (так говорилось в документах) – из обычной стали. Эта машина, не имеющая башни и догруженная до боевой массы стальными болванками, использовалась в ОКБ КЭО в качестве испытательного стенда для обработки узлов и деталей нового броневика.

Однако выполнить в срок постановление Комитета Обороны не удалось. 10 сентября 1940 года заместитель начальника АБТУ РККА получил от военпреда завода ДРО письмо, в котором говорилось следующее:

«Выксунский завод ДРО должен изготовить к 1 октября 1940 года два корпуса ЛБ-62, но, по имеющимся сведениям, корпуса к этому времени изготовлены не будут, что ставит под угрозу срыва Постановление КО СССР, обязывающее Горьковский автомобильный завод изготовить и сдать на полигонные испытания 2 образца ЛБ-62 к 1 ноября 1940 года.

Опытный образец с железным корпусом проходит заводские испытания».

В результате сначала пришлось сдвинуть срок подачи броневых корпусов ЛБ-62 из Выксы на 25 и 30 октября, а затем и на ноябрь. Свои обязательства выполнил только завод имени Орджоникидзе, отгрузивший в Горький две башни Т-40 в последних числах сентября.

Окончательная сдача двух опытных образцов бронеавтомобиля ЛБ-62 была произведена в двадцатых числах января нового, 1941 года. Между собой машины (№ 713 и 714) отли-

чались только колесами – на первой стояли односкатные с импортными шинами «Граунд-Грип», на второй задние колеса были двухскатные, с шинами «Шур-Грип», также импортными. Броневой корпус ЛБ-62 сваривался из плоских броневых листов толщиной 6–13 мм, установленных под углами 25–42 градуса к вертикали, что обеспечивало защиту от бронебойных пуль калибра 7,62-мм со всех дистанций. Для посадки экипажа из трех человек служили две двери в бортах. Вооружение машины включало 12,7-мм пулемет ДШК и 7,62-мм ДТ в башне танка Т-40 и один ДТ в лобовом листе корпуса справа от водителя. Боскомплект состоял из 3150 патронов к ДТ и 500 к ДШК. Бронеавтомобиль оснащался радиостанцией 71-ТК-3 со штыревой антенной на левом борту. В качестве силовой установки использовался двигатель ГАЗ-202 мощностью 85 л.с., обеспечивавший машине боевой массой 5,15 т максимальную скорость по шоссе до 80 км/ч. Запас хода составлял 500 км по шоссе и до 350 км по проселочной дороге.

29 января 1941 года приказом НКО и НКСМ № 029 была утверждена программа проведения полигонных испытаний опытных образцов ЛБ-62 в районе Горького. Испытания начались 5 февраля, и к 10 марта пробег бронеавтомобилей составил 3920 км у машины № 713 и 3610 км. Затем начались весенние испытания пробегом по асфальтовому шоссе и проселочным дорогам, и к 12 мая ЛБ-62 прошли более 10000 км (10320 км машина № 713 и 10080 км машина № 714).

За это время у броневиков произошли следующие поломки: № 713 – 2 случая передней рессоры, лопнул кронштейн картера рулевого управления. Кроме того, на этом броневике сменили двигатель из-за трещины в планетарной коробке. У машины № 714 сломалась передняя рессора, лопнул кронштейн картера руля и сломался зуб коронной шестерни заднего моста.

В целом, результаты испытаний оказались очень хорошими, и после их рассмотрения в бронетанковом управлении, наркомат обороны поднял перед наркоматом среднего машиностроения (в состав последнего входил Горьковский автомобильный завод) вопрос о подготовке серийного производства ЛБ-62.

1 апреля 1941 года нарком обороны С. Тимошенко направил председателю Комитета Обороны при СНК СССР К. Ворошилову письмо следующего содержания:

«По Постановлению КО СССР от 4.5.40 г. № 191 сс заводом имени Молотова (ГАЗ) в январе 1941 г. изготовлено 2 опытных образца легкого броневедомителя на шасси ГАЗ-62, двухосного со всеми ведущими колесами и согласно приказу НКО – НКСМ в районе Горького в феврале 1941 года были проведены полигонные испытания. По конструкции корпуса, шасси, бронированию и проходимости легкий броневедомитель на шасси ГАЗ-62 является вполне современным броневиком, и значительно лучше не только легкого БА-20, но и среднего БА-10, состоящих в настоящее время на вооружении Красной Армии.

Башня и вооружение на броневедомителе ГАЗ-62 унифицированы с танком Т-40. недо-

65, 66. Внутренний вид броневедомителя ЛБ-62: видно рулевое управление, рычаги и щиток приборов, курсовой пулемет, укладки пулеметных дисков к ДТ, запасного ДТ, огнетушителя, ящиков ЗИП и сиденье пулеметчика (АСКМ).

статки машины, обнаруженные на испытаниях, вполне могут быть устранены заводом в процессе подготовки производства. Выпускаемый в настоящее время легкий броневедомитель БА-20 на шасси М-1 не отвечает современным требованиям Красной Армии.

Считаю необходимым немедленно начать подготовку производства этой машины на автозаводе имени Молотова и в ближайшие 2–3 месяца получить партию броневедомителей на войсковые испытания.

Несмотря на очевидные преимущества этого броневедомителя и важность его для Красной Армии Наркомсредмаш не утвердил отчет комиссии по испытаниям и дал указание заводу прекратить дальнейшие работы по броневедомителю.

Таким образом, затяжка с выпуском бронемашин со всеми ведущими осями сорвет вооружение бронетанковых частей боевыми колесными машинами с повышенной проходимостью. Предлагаю проект Постановления КО, жду Вашего решения.

Маршал Советского Союза С. Тимошенко».

В проекте постановления предлагалось организовать производство ЛБ-30 (такой армейский индекс должен был получить ЛБ-62) на ГАЗе, изготовив до конца 1941 года 100 машин. Бронекорпуса должен был поставлять завод ДРО, а наркомату резиновой промышленности поручалось до конца года организовать изготовление шин «Граунд-Грип». Кроме того, в проекте постановления шла речь об отработке 23-мм пушки, которую к 1 июня 1941 года планировалось установить на ЛБ-30 и провести испытания.



Несмотря на это, вопрос о принятии ЛБ-62 на вооружение и развертывании его серийного производства повис в воздухе. Руководство Наркомсредмаша и дирекция ГАЗа всячески противились этому, мотивируя неготовностью к производству полноприводного шасси ГАЗ-62.

13 мая 1941 года начальник бронетанкового управления военинженер 1-го ранга Коробков направил в ГАБТУ РККА письмо «О возможностях производства броневедомола ГАЗ-62», в котором сообщал следующее:

«Из бесед с главным конструктором ГАЗ имени Молотова т.Липгарт и начальником

ОКБ КЭО ГАЗ т.Дедковым можно сделать следующие выводы:

1. Никаких серьезных внешних трудностей при постановке на производство ГАЗ-62 в настоящее время нет, например:

а). Карданы типа «Рцеппа» или «Вейсса» сейчас освоены в образцах, известна их технология и освоить их в настоящее время уже возможно;

б). Новый цех автозавода имени Молотова под шестицилиндровый двигатель уже подготовлен к пуску, и сейчас назревает вопрос, что возможности цеха пока некуда использовать;







67. Бронеавтомобиль ЛБ-62 с задними двухскатными колесами (машина № 714). Январь 1941 года. На колеса одеты цепи противоскольжения — как показали пробег, шины «Шур-Грип» имели худшее сцепление с грунтом, чем «Граунд-Грип» (АСКМ).

в). Смонтированные на опытных образцах отдельные заграничные агрегаты (стартер, шины) сейчас заменяются на агрегаты отечественного производства.

2. Основная трудность для постановки на производство ГАЗ-62 — это загруженность завода авиационными заказами. После подготовки на производство авиадвигателя К-10, в стоящее время дано задание готовить новый авиадвигатель. Это загружает инструментальную базу завода и совершенно не дает возможности заняться подготовкой к производству новых автомобилей, и в частности, ГАЗ-62. Загруженности инструментальной базы завода — это основное препятствие к подготовке производства и введения в серию бронеавтомобиля ГАЗ-62».

Однако вплоть до начала Великой Отечественной войны вопрос о выпуске ЛБ-62 так и не был решен, хотя к этому времени бронеавтомобили прошли более 12000 км (из них 900 км гусеницах), при этом оставаясь «в хорошем состоянии и пригодным для дальнейшей эксплуатации».

Последний раз вопрос о постановке ЛБ-62 на серийное производство поднимался «на высшем уровне» 19 июля 1941 года, когда начальник ГАБТУ РККА Я. Федоренко обратился к заместителю председателя Государственного комитета Обороны Вознесенскому:

«Горьковским автозаводом имени Молотова в январе 1941 года были изготовлены два опытных образца легкого бронеавтомобиля ЛБ-62. В сравнении с бронеавтомобилями БА-10, БА-20 данный броневик значительно

выше по бронированию, а также по проходимости (бронеавтомобиль имеет все ведущие колеса). Учитывая положительные свойства ЛБ-62 1 апреля с.г. мной был представлен проект постановления КО СССР о принятии его на вооружение и запуске в серию.

Заместитель наркома среднего машиностроения тов. Акопов высказался против этого предложения и, несмотря на мои повторные представления, решения до сих пор не принято.

ГАЗ имени Молотова может справиться с освоением ЛБ-62 не останавливая выпуска шасси для бронеавтомобиля БА-20, тем более, что согласно Постановления СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 24.06.41 г. за № 1742-750сс завод обязан подготовить к 01.01.42 г. производство грузовых автомашин ГАЗ-63, на шасси которых сконструирован бронеавтомобиль ЛБ-62.

Приложение. Проект постановления ГКО».

Однако ничего сделать не удалось — руководство ГАЗа всячески противилось развертыванию выпуска ЛБ-62, а в конце июля, после постановления ГКО об организации на Горьковском автозаводе выпуска легких танков, вопрос об ЛБ-62 отпал сам собой.

Таким образом, серийное производство полноприводного бронированного автомобиля с высокими боевыми и эксплуатационными характеристиками уперлось в отсутствие возможности изготовления шасси ГАЗ-62 и нежелания руководства Горьковского автозавода и наркомата среднего машиностроения активизировать работы по его освоению промышленностью.



68. Бронеавтомобиль ЛБ-62 с односкатными колесами (машина № 713) во время испытания пробегом. Апрель 1941 года (АСКМ).

69. Бронеавтомобиль ЛБ-62 с односкатными колесами (машина № 713) форсирует реку. Апрель 1941 года (АСКМ).



# ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ

Впервые броневомобиль, приспособленный для движения по железнодорожному полотну, появился в России в 1913 году. Эта машина использовалась управлением по постройке восточной части Амурской железной дороги для охраны участков строительства от банд хунхузов. В годы Первой Мировой войны был сформирован броневой железнодорожный взвод из пяти броневиков. Кроме того, были планы по перестановке на железнодорожный ход всех бронемашин, не пригодных к действию на фронте из-за перегрузки шасси, но по известным причинам осуществить это не удалось.

В Советском Союзе работы по созданию броневомобилей на железнодорожном ходу начались в 1932 году на заводе Можерез. Здесь один броневомобиль Д-8 приспособили для движения по рельсам. Машина оборудовалась домкратом в днище, при помощи которого она вывешивалась над железнодорожным полотном. После этого на колеса, прямо поверх шин, одевались металлические бандажки для движения по рельсам. Испытания этого Д-8 показали хорошие результаты – на железной дороге броневомобиль развивал скорость до 90 км/ч – и после доработок его передали во 2-й полк бронепоездов.

Аналогичная машина, только на базе броневомобиля ФАИ, была изготовлена в мастерских военного склада № 60 летом 1936 года. Как и Д-8, она имела домкрат и металлические бандажки, одеваемые поверх колес. При движении по шоссе бандажки крепились на бортах корпуса специальными винтами. После испытания ФАИ-жд (железнодорожный) был признан пригодным для вооружения бронепоездных частей Красной Армии, и до конца года мастерские переделали еще 8 ФАИ. Все эти броневики поступили на во-

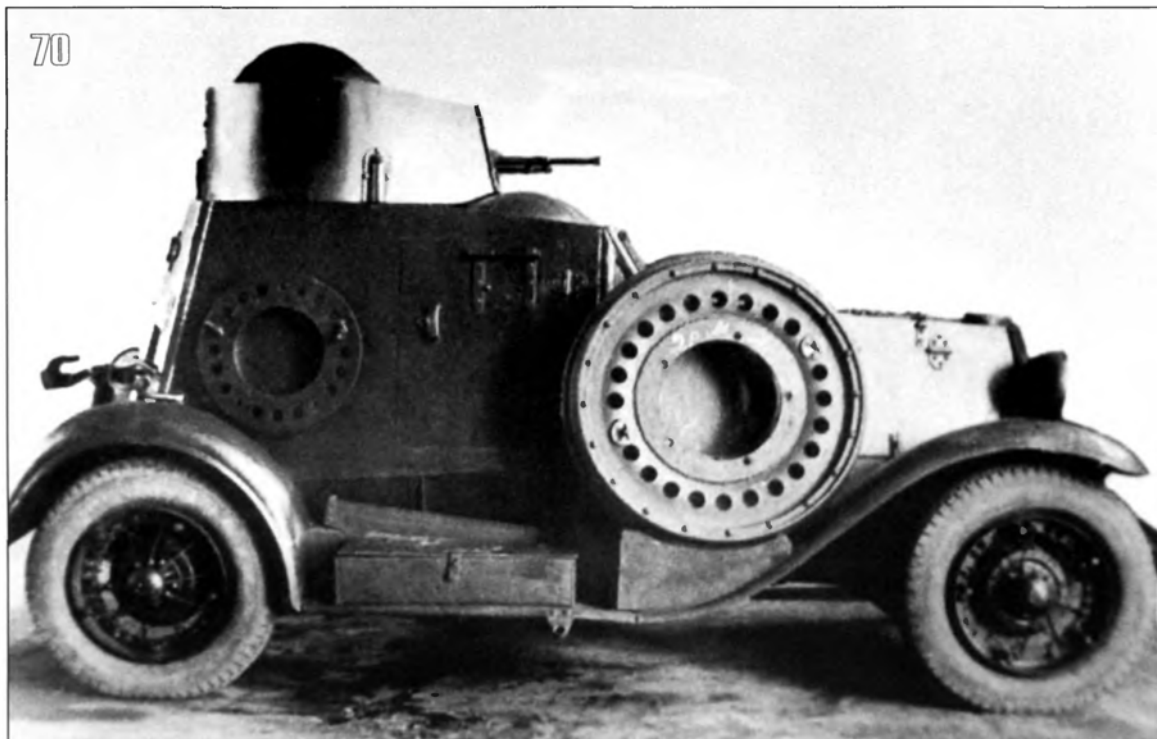
оружение 5-го отдельного батальона бронедрезин, в составе которого эксплуатировались до 1944 – 1945 годов.

В 1937 году проектирование железнодорожного варианта на базе нового броневомобиля БА-20 поручили конструкторскому бюро завода ДРО. Первый образец прошел испытания в начале 1938 года. Как и ФАИ-жд, БА-20-жд оборудовался домкратом для вывешивания машины при переходе на железнодорожный ход. Однако в отличие от предшественника металлические бандажки устанавливались вместо колес, при этом колеса крепились на бортах и корме корпуса. БА-20-жд оборудовался демультипликатором, благодаря которому удалось поднять скорость движения задним ходом при езде по железной дороге. Масса БА-20-жд с комплектом бандажей составила 2,78 т, при этом снизилась скорость движения по шоссе до 50 км/ч.

Серийный выпуск БА-20-жд начался на заводе ДРО в 1938 году, причем сначала эти броневики изготавливались на базе обычных БА-20. И только в 1939 году в серию пошел железнодорожный вариант на базе БА-20М. Всего в 1938–1941 годах завод ДРО изготовил 135 БА-20-жд, из них 61 на базе БА-20 и 74 на БА-20М. Кроме того, в 1942 – 1943 годах на заводе имени Войтовича в Москве велась переделка обычных бронемашин в железнодорожные. Известно, что за это время было оснащено железнодорожными бандажками 28 броневиков БА-20, БА-10 и БА-64, при этом БА-20 было не менее половины.

Железнодорожные варианты БА-20-жд входили в состав бронепоездов и использовались вплоть до конца Великой Отечественной войны. Кроме Красной Армии, несколько БА-20-жд имелось в составе бронепоездов войск НКВД по охране железнодорожных сооружений.

70. Железнодорожный вариант броневомобиля ФАИ-жд, изготовленный мастерскими военного склада № 60. 1936 год. Бандажки для движения по рельсам закреплены на бортах (фото из коллекции Г. Петрова).





71. Железнодорожный вариант радиийного БА-20-жд, вид сзади. Хорошо видно железнодорожное сцепное устройство и крепление для укладки автомобильных колес при движении по рельсам (РГВА).



72. Железнодорожный вариант радиийного БА-20-жд при движении по рельсам. Автомобильные колеса сняты и закреплены на бортах и корме машины (РГВА).



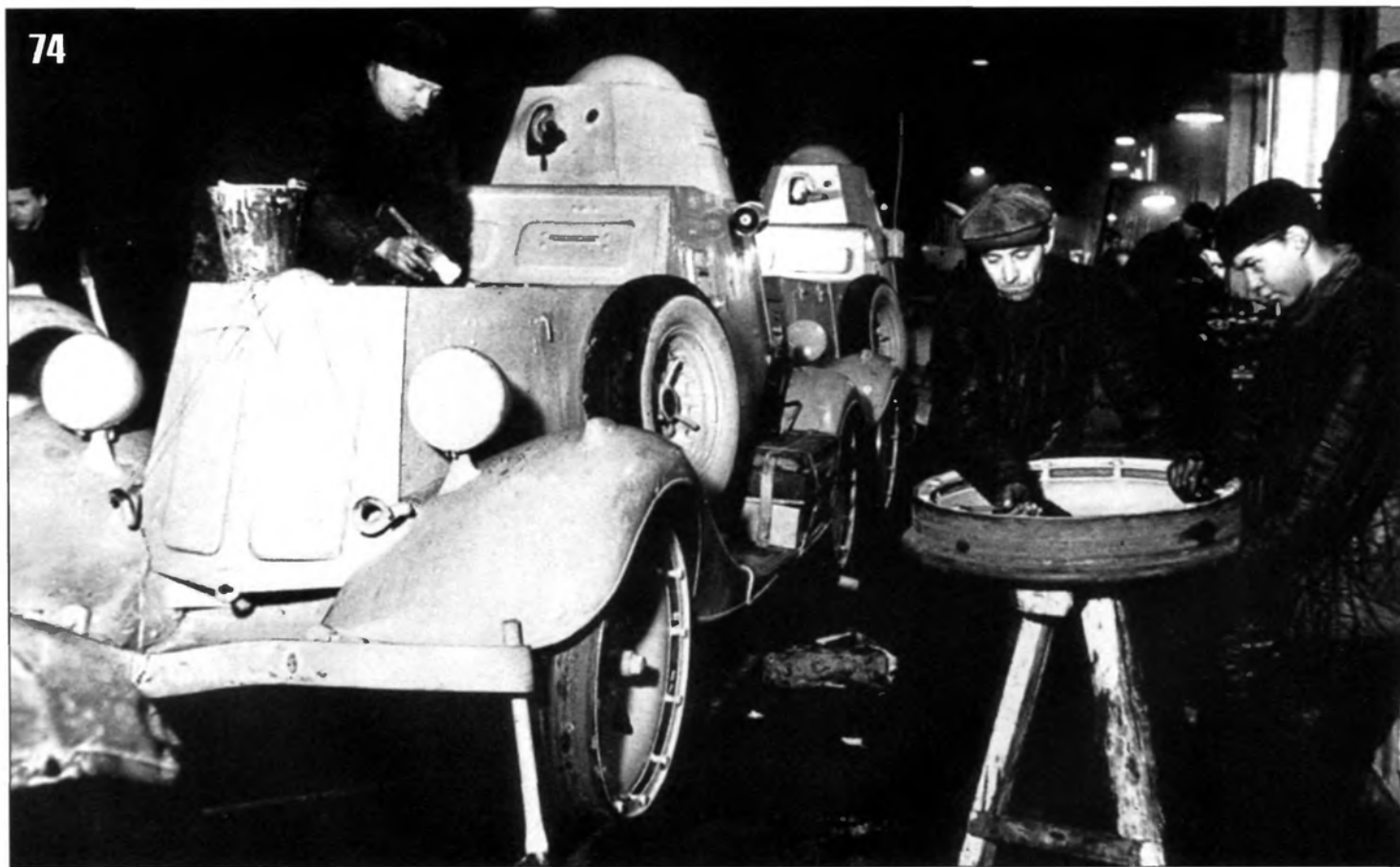
73



73. Ремонт железнодорожного полотна экипажем бронеавтомобиля БА-20-жд (на базе БА-20М) лейтенанта В.Н. Кохманского. Калининский фронт, 1943 год (РГАКФД).

74. Ремонт БА-20-жд (на базе БА-20М) в одном из депо Москвы. Январь 1942 года. На передней машине хорошо виден метальник — приспособление для сброса с рельса посторонних предметов (РГАКФД).

74





75

75, 76. Бронеавтомобиль БА-20-жд (на базе БА-20М) — на фото 75 установка броневика на рельсы для замены колес, на фото 76 разведчики отправляются на рекогносцировку пути. Железнодорожные бандажи закреплены на корме и бортах корпуса (АСКМ).



76

## СЛУЖБА И БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Легкие бронев автомобили в первую очередь поступали на укомплектование отдельных рот связи танковых и кавалерийских частей. Так, по состоянию на 1 января 1935 года предусматривалось иметь в составе механизированных бригад танков Т-26, БТ взвод из трех ФАИ в составе отдельной роты связи. Такое же количество легких бронев автомобилей входило в состав механизированного полка кавалерийских дивизий. В стрелковых частях легких бронев автомобилей не было, за исключением «ударных» стрелковых дивизий. Последние имели усиленный состав – четыре стрелковых и танкетный батальоны в каждом полку, а также отдельные танковый и танкетный (Т-27) батальоны. О штату в их составе имелась рота подвижных средств – 5 бронемашин ФАИ – в батальоне связи. Первоначальным планом планировалось к 1937 году иметь в РККА 30 таких дивизий, но всего сформировали четыре.

При формировании механизированных корпусов в 1933 году по штату мирного времени в их состав входил 71 легкий бронев автомобиль, а по штату военного времени их число увеличивалось до 101. Однако фактически бронемашин в них было далеко от штатного. Так, на 1 июня 1934 года в четырех сформированных механизированных корпусах имелось следующее количество легких бронемашин: 5-й – 22, 45-й – 27, 7 и 11-й – по 1. По состоянию на 1 января 1938 года картина несколько изменилась в лучшую сторону: 5-й –

60 (29 ФАИ, 17 БА-20 линейных и 14 Д-8/12), 7-й – 50 (49 ФАИ и 1 Д-8/12), 11-й – 92 (88 ФАИ, 3 Д-8/12) и 45-й – 57 (56 ФАИ и 1 Д-8/12).

В 1938 году, при переформировании механизированных бригад в танковые, легкие бронемашин остались в составе отдельных рот связи, при этом их количество увеличилось до пяти.

Примерно в это же время механизированные полки кавдивизий переформировали в танковые, при этом количество легких бронев автомобилей составило 9 машин.

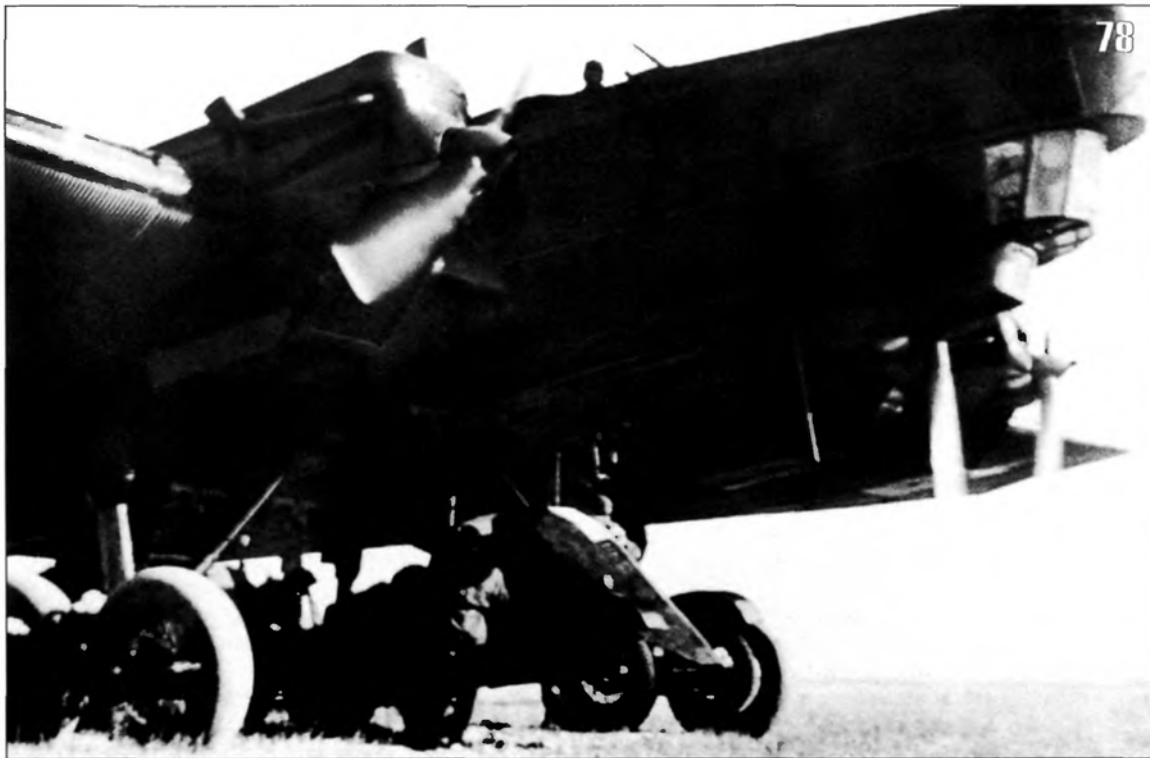
Легкие бронев автомобили входили в состав и в составе воздушно-десантных войск, которые начали формироваться в начале 1930-х годов. При этом уже на Киевских маневрах в сентябре 1935 года проводилось десантирование посадочным способом бронев автомобиля Д-8, подвешенного под самолетом ТБ-3. В конце 1936 года был утвержден штат авиадесантной бригады ВВС Красной Армии, согласно которому в ее составе имелся мотомеханизированный батальон – 189 человек, 6 45 мм пушек, 18 82 мм минометов, 24 танка Т-37А, 9 бронев автомобилей Д-8, 32 автомашины и 6 мотоциклов. По поводу формирования одной из таких бригад начальник автобронетанковых войск Киевского военного округа комбриг Игнатов докладывал начальнику АБТУ РККА комдиву Бокису 7 января 1937 года:

«На основании директивы ГШ № 4\1\35935 13 авиа-десантная бригада с 1 января по 1 апреля 1937 года полностью развертывается до

77. Бронев автомобиль Д-8 на маневрах. Московский военный округ, 1935 год (ЦМВС).







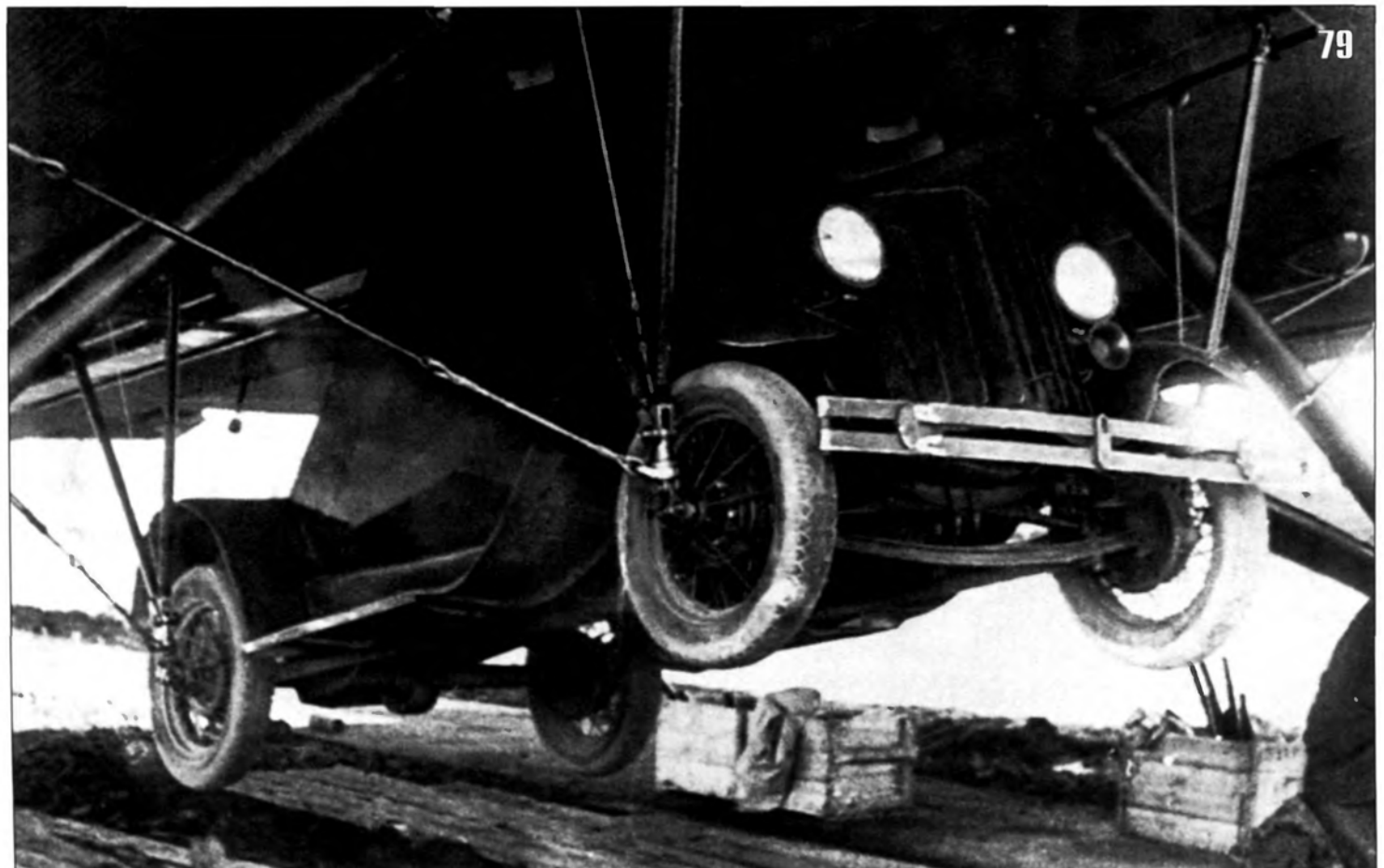
78. Экипаж бронеавтомобиля Д-8 отцепляет машину от бомбардировщика ТБ-3. Киевские маневры, сентябрь 1935 года (АСКМ).

79. Бронеавтомобиль Д-8 на подвеске ПГ-12 под бомбардировщиком ТБ-3. Эта подвеска использовалась для десантирования посадочным способом (фото из коллекции Г. Петрова).

штата 15\690. По данному штату ей положено 24 Т-37 и 9 Д-8. В настоящее время бригаде за счет частей округа выделено для обучения личного состава 12 танков Т-37 и 6 бронемашин Д-8».

В 1936 – 1937 годах в Красной Армии сформировали три мотоброневых бригады –

7, 8 и 9-я, которые были укомплектованы бронеавтомобилями. По штату мотоброневая бригада должна была иметь: 17 бронемашин ФАИ и БА-20 (из них 3 радиальных), 57 средних бронемашин, 163 легковых, грузовых и специальных автомобиля, 5 тракторов и 250 мотоциклов. Все бригады вошли в состав 57-го Особо-





80. Бронеавтомобиль ФАИ танковой бригады республиканской армии. Центральный фронт, конец 1936 года (АСКМ).

го корпуса, расквартированного в Монголии, и хорошо показали себя в боях с японцами на реке Халхин-гол.

Легкие бронеавтомобили входили и в состав механизированных корпусов, которые начали формироваться в Красной Армии летом 1940 года. Они имелись в следующих подразделениях: отдельный батальон связи мехкорпуса штата № 10/20 – 5 машин; танковая дивизия (в корпусе две) – танковый полк (в дивизии два) 6, мотострелковый полк 12, разведывательный батальон 6, батальон связи 5; моторизованная дивизия – мотострелковый полк (в дивизии два) 6, танковый полк 9, разведывательный батальон 7. рота регулирования 3. Таким образом, в механизированном корпусе имелось 106 легких бронемашин. Предполагалось, что в мехкорпуса будут поступать БА-20 и БА-20М, но фактически могли оказаться машины любых типов.

С началом формирования в Красной Армии танковых бригад легкие бронемшины включались и в их состав. Например, по утвержденному 23 августа 1941 года штату танковой бригады № 010/75 (военного времени) в ее составе имелся взвод бронемашин в управлении – 5 штук, из них 2 БА-20. После этого легкие бронеавтомобили выпуска 1932 – 1942 годов не включались в штаты частей Красной Армии, хотя в отдельных соединениях они использовались вплоть до конца Второй Мировой войны.

**ИСПАНИЯ.** Боевое крещение легких бронемашин советской постройки прошло за пределами СССР – в ходе гражданской войны

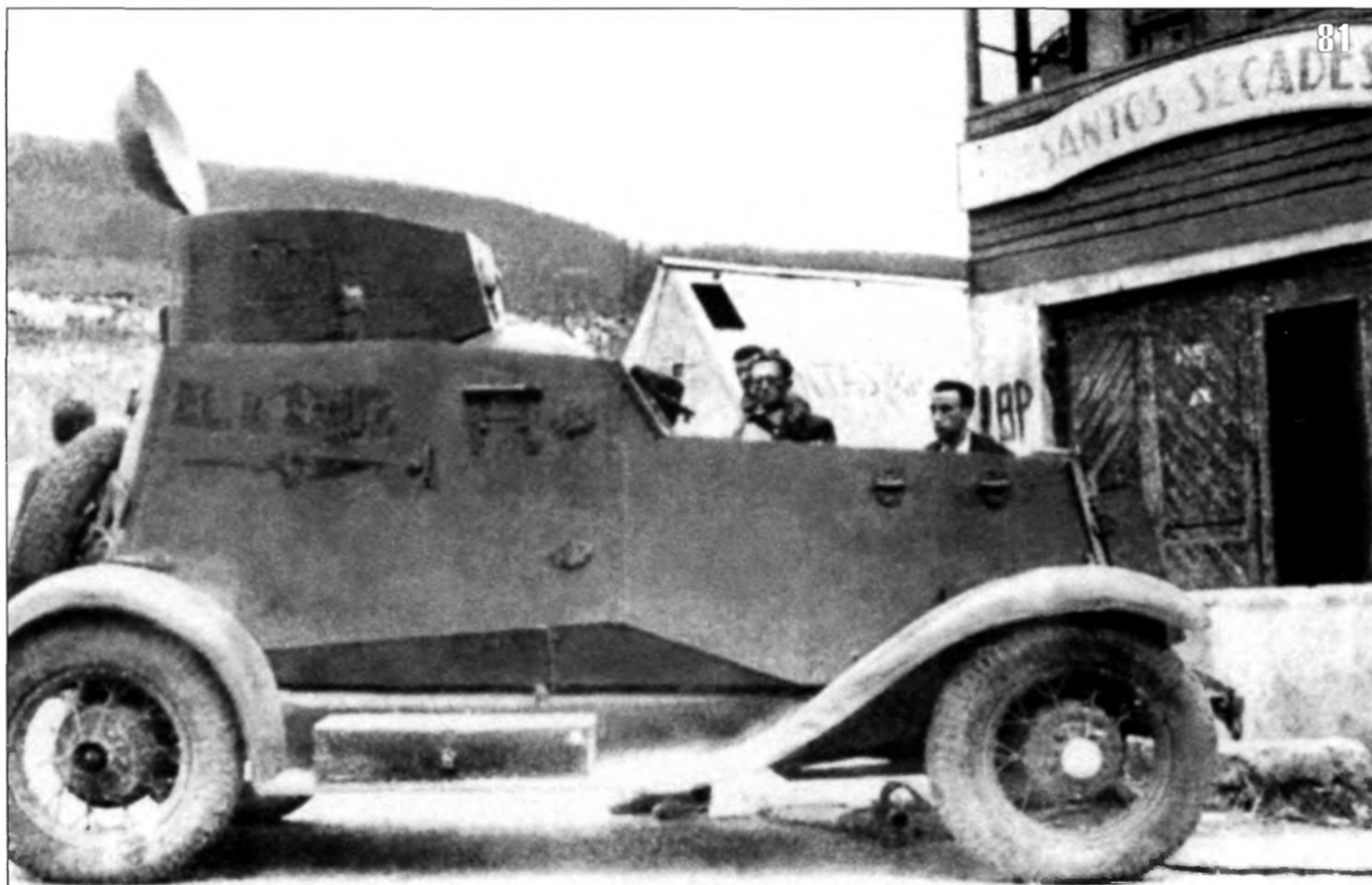
в Испании. В октябре 1936 года на помощь испанским республиканцам доставили, вместе с другим вооружением, единственную партию из 20 бронеавтомобилей ФАИ. В конце того же месяца они участвовали в боях по отражению наступления на Мадрид войск генерала Франко. ФАИ действовали в составе отдельных отрядов и групп – например, под Вальдемаро танковая группа полковника Кривошеина – 23 Т-26, 6 БА-6 и 3 ФАИ своим контрударом остановила наступление мятежников. В ходе совещания по итогам первых боев в Испании, проведенном в АБТУ РККА 7 апреля 1937 года с участием советских танкистов-добровольцев, вернувшихся из-под Мадрида, действию легких бронемашин давалась такая оценка:

«Бронеавтомобили. Лучшая машина ФАИ. Она маленькая, быстроходная, поворотливая. Как средство разведки это замечательная машина, она почти безотказна. Хуже действует БА-6. Мотор слаб, часто выходят из строя шестерни демультипликатора, резина выдерживает хорошо. Бронеавтомобили сделали 500 км. с лишним.

На походе сначала ставили ФАИ, затем БА-6, но так как БА-6 тяжел и двигался медленнее, получалась большая растяжка. Затем стали делать наоборот и растяжки сократились».

Бронеавтомобили ФАИ использовались до конца войны в Испании, причем как республиканцами, так и франкистами (последние эксплуатировали трофейные машины). Правда, их количество в войсках было невелико. Например, на 10 октября 1937 года в составе тан-





ковой бригады испанской республиканской армии насчитывалось 237 танков всех типов (на Центральном, Восточном и Южном фронтах) и только 3 ФАИ, находившихся в Алкале, в распоряжении штаба бригады.

**БОИ У РЕКИ ХАЛХИН-ГОЛ.** Легкие броневые автомобили активно использовались в боях с японо-маньчжурскими войсками у реки Халхин-гол в мае – сентябре 1939 года. При этом их действия носили довольно активный характер, машины часто вступали в открытые боевые столкновения с войсками противника. На 1 февраля 1939 года (за 3 месяца до начала боев) в частях 57-го Особого корпуса, расквартированного в Монголии, насчитывалось 284 танка, 370 средних и 167 легких бронемашин – ФАИ и БА-20 составляли одну пятую всех бронесредств группировки Красной Армии. Большая часть броневых автомобилей входила в состав 7, 8 и 9-й мотоброневых бригад. В ходе боев процентное число легких бронемашин даже несколько возросло – к 20 июля 1939 года они уже составляли почти 24% бронетанковой техники советских войск: к этому времени советская группировка насчитывала 409 танков, 151 средний и 173 легких броневика.

Несмотря на то, что в ходе конфликта у реки Халхин-гол броневые автомобили БА-20 и ФАИ использовались очень активно, их служба не изобилует боевыми эпизодами. Эти машины активно использовали для связи, делегатской службы, разведки. Тем не менее, несколько интересных эпизодов с участием пулеметных машин обнаружить не удалось.

**81. Броневая машина ФАИ на улице одного из городов Астурии.. Весна 1937 года. На борту машины различима надпись «El reque» (АСКМ).**

Так, 23 августа 9-я мотоброневая бригада с двумя ротами танков БТ действовала на путях отхода японской группировки восточнее реки Халхин-гол. Сначала был обнаружен японский склад горючего, а чуть позже – боеприпасов. Здесь же огнем танков и броневиков из засады был разгромлен следовавший на фронт в колонне без мер охраны японо-баргудский кавалерийский полк. Вскоре у трех замаскированных БА-20 9-й мотоброневой бригады приземлились два японских самолета, которые огнем броневиков были сожжены.

Следует сказать, что стрельба броневиков и танков ночью в ходе боев на Халхин-голе не применялась. Единственным случаем стало действие группы из 6 БА-20 9-й мотоброневой бригады. 30 августа в 23.00 эти машины преследовали по местности группу японской пехоты, прорвавшуюся через кольцо окружения:

«Ночь была лунная и силуэты убегающих японцев были видны на дистанции 200-400 м, местность была равнинная, отдельные места были изрыты траншеями. Башенные стрелки устанавливали прицел при свете в башне, после чего стрельба велась без всякого света с прицелом 4. Все броневики вели огонь в одно место. Результаты стрельбы оказались очень эффективными. Ночью было видно, как ложились японцы. Считали, что они укрылись, но утром проверили и нашли во всех местах, куда вели огонь, трупы соответственно количеству силуэтов. Стрельба велась с остановок после броска вперед.

Машины шли колонной на дистанции 10 – 20 м и огонь вели в сторону».



За все время боевых действий у реки Халхин-гол был безвозвратно потерян 31 ФАИ и БА-20.

Согласно «Сводной ведомости на выведенную из строя матчасть с начала боев до 16 сентября 1939 года», потери в легких бронесамомобилях были следующие (в этой ведомости в основном указывались машины, те подлежащие восстановлению):

«Бронесамомобиль ФАИ:

11-я танковая бригада – 9 (2 сгорели, 7 сда-ны на завод);

5-я стрелково-пулеметная бригада – 3 (1 сгорела, 2 разбиты);

9-я ОМББр – 4 (3 сгорели, 1 оставлена у противника);

12-й отдельный батальон связи – 1 (сгорела);

36-я мотострелковая дивизия – 4 (разбиты снарядами).

Бронесамомобиль БА-20:

8-я ОМББр – 7 (2 сгорели, 5 оставлены на территории противника);

7-я ОМББр – 2 (сгорели);

**82. Бронесамомобиль ФАИ республиканской армии, подбитый в боях под Гранадой. 1937 год. Машина имеет трехцветный камуфляж, на борту различима надпись «Carro de combate № 7» (фото из архива Я. Магнуского).**

5-я стрелково-пулеметная бригада – 1 (вследствие аварии совершенно выведена из строя);

9-я ОМББр – 5 (2 сгорело, 1 оставлена у противника, 2 разбиты);

12-й отдельный батальон связи – 1 (разбита снарядом);

36-я мотострелковая дивизия – 3 (1 сгорела, 2 оставлены на поле боя)...

В/ч 9370 (12-й отдельный батальон связи). 1 ФАИ пропала вместе с экипажем. По имеющимся данным машина сгорела...

В/ч 9482 (8-я ОМББр). 4 БА-20 – 9 июля 1939 года во время отхода из окружения были подбиты и оставлены...

В/ч 9546 (9-я ОМББр). 1 ФАИ – 3 июля 1939 года около 14.00 при отходе застряла в болоте и была сожжена.

1 БА-20 – 27 июня 1939 года около 17.00 при отходе разведгруппы в близком соприкосновении с танками противника попала в солончаки и забуксовала. Времени для буксировки не было, и экипаж вынужден был оставить машину в полной исправности.

Общие оценки работы броневиков БА-20 и ФАИ были следующими:

«Машины показали хорошую проходимость и выносливость. Легкие броневики были в большом почете из-за своей подвижности и использовались для всевозможных целей (командирами штаба, командованием, делегатами связи, санитарями, связными, разведчиками, доставки горячей пищи в термосах на передовые позиции под арт. обстрелом и др.)...

**Сведения о потерях легких бронемашин с 25 мая по 16 сентября 1939 года.**

Тип машины	Безвозвратные	Из подбитых требует ремонта		
		Текущего	среднего	капитального
БА-20	17	17	14	3
ФАИ	14	5	15	7



Броня БА-20 и ФАИ легко пробивается крупнокалиберным 12 мм пулеметом бронебойной пулей (Видимо речь идет о 13,2-мм пулеметах Гочкиса, которые были на вооружении японской армии. – *Прим. автора*). Она не пробивается только ружейно-пулеметной простой и бронебойной пулей...

Броневики БА-20 и ФАИ – только связные машины, для боя слабы».

**СОВЕТСКО-ФИНЛЯНДСКАЯ ВОЙНА.** В ходе боевых действий с 30 ноября 1939-го по 13 марта 1940 года в частях Красной Армии использовалось более 200 легких броне-

автомобилей всех типов. Однако из-за суровой многоснежной зимы 1939 – 1940 годов и малого количества дорог эти машины применялись главным образом для патрулирования дорог, охраны штабов и других объектов. Легкие броневики входили в состав танковых и стрелково-пулеметной бригад, а также некоторых отдельных разведывательных батальонов стрелковых дивизий.

В танковых и стрелково-пулеметной бригадах 7 и 13-й армий к началу войны имелось 53 БА-20, еще 16 прибыло на пополнение в ходе войны. Из этого количества был потерян

83. Бригадный комиссар Г.П. Романов на бронеавтомобиле ФАИ-М. Ленинградский фронт, зима 1942 года. Хорошо виден дополнительный нижний броне-лист, приклепанный к корпусу при модернизации машины (АСКМ).







84, 85. Радиный броневомобиль БА-20 (с конической башней) во время встречи частей Красной Армии и вермахта в Бресте. Сентябрь 1939 года. Броневомобиль входил в состав 29-й легкотанковой бригады РККА (РГАКФД).



только один броневик, разбитый артиллерийским огнем.

Небольшое количество легких броневых автомобилей действовало в полосе 8, 15, 9 и 14-й армий. Например, в 9-й армии к началу войны числилось 5 машин – 3 Д-8 и 2 БА-20, затем с пополнением прибыло еще 5 БА-20. В ходе боев при отступлении на финской территории оставили все Д-8 и 1 БА-20, еще 2 БА-20 сгорело от огня противотанковой артиллерии.

Большее число легких бронемашин имелось в частях 8-й армии – 2 ФАИ и 32 БА-20 (к 30 ноября 1939 года), в начале декабря в составе 34-й танковой бригады прибыло еще 25 БА-20, а в ходе боев на пополнение поступило еще 50 БА-20. Из этого количества 3 БА-20 бы-

ли разбиты артогнем, а 28 машин остались на финской территории после разгрома попавших в окружение частей 34-й танковой бригады, 18 и 168-й стрелковых дивизий.

#### **ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА.**

По состоянию на 1 июня 1941 года в Красной Армии числилось 1897 легких броневых автомобилей всех типов, при этом львиную долю из них составляли БА-20 – 1424 или 75% (при этом радиальных БА-20 было 968 или 51%, см. таблицу). Следует сказать, что средних броневых автомобилей (с пушечным вооружением) имелось почти в два раза больше.

Большая часть легких броневых автомобилей имела в составе механизированных корпусов – например, в Прибалтийском Особом

86. Воентехник 1-го ранга А. Верин ставит боевую задачу экипажу радиального броневых автомобиля БА-20 – водителю М. Безуленко и пулеметчику С. Перетятко. Белорусский фронт, сентябрь 1939 года (ЦМВС).



военном округе из 93 легких броневиков 81 были в 3 и 12-м мехкорпусах, а из 383 машин Киевского Особого 337 числилось в мехкорпусах.

Большая часть этих боевых машин была потеряна в боях первых месяцев войны. Например, 13-я танковая дивизия 5-го мехкорпуса, вступившая в бой 7 июля 1941 года, имела в своем составе 10 БА-20, из которых к 8 августа осталась только одна машина: шесть броневиков были сожжены артогнем, а три оставлены на территории противника. 17-я танковая дивизия этого же корпуса за этот же промежуток времени потеряла из 28 БА-20 23 штуки. 18-я танковая дивизия 7-го механизированного корпуса, который нанеся контрудар вместе с 5-м мехкорпусом, к 7 июля насчитывала 31 БА-20, из которых к 27 июля было потеряно 28. Три броневика передали в другие части, 4 сдали в ремонт, 14 было разбито авиацией, 7 артиллерией и 3 оставлены на территории противника из-за неисправностей.

Небольшое количество легких броневых автомобилей имелось в танковых частях в ходе боев под Москвой. Так, на 9 октября в 18-й танковой бригаде было 2 БА-20, на 18 ноября в 20-й – 4 БА-20, в 22-й бригаде на 9 декабря – 1 ФАИ. А в 5-й армии Западного фронта на 30 марта 1942 года числилось 26 бронемашин БА-20 и 2 ФАИ.

Отдельные экземпляры легких бронемашин участвовали и в боях кампании лета 1942 года. Так, по состоянию на 20 июня 1942 года в составе 21-й армии Юго-Западного фронта числилось всего 4 БА-20 – 1 в роте охраны

штаба, 1 в 10-й мотострелковой бригаде и 2 в 8-й мотострелковой дивизии войск НКВД.

Довольно долго эксплуатировались легкие броневые автомобили на Ленинградском фронте. Например, на 18 сентября 1942 года в составе войск 42-й армии этого фронта числилось 14 легких бронемашин – 2 Д-8 (в 85-м отдельном полку связи) и 12 БА-20 (6 в 21-й отдельной роте охраны штаба армии, 2 в 85-м полку связи и по одной в 13, 72, 109 и 189-й стрелковых дивизиях).

Но дольше всего легкие броневые автомобили эксплуатировались в частях Забайкальского и Дальневосточного фронтов. Так, на 20 сентября 1942 года в частях Забайкальского фронта числилось 14 ФАИ (2 67 танковая дивизия, 4 7-й учебный полк, 8 9-я мотобронетанковая и 72 БА-20 (20 в 67-й и 17 в 111-й танковых дивизиях, 1 в 35-м танковом батальоне, 12 в 7-м учебном полку и 22 в 9-й мотобронетанковой бригаде). Часть из них участвовала в войне с Японией – на 11 августа 1945 года 111-я танковая дивизия имела в своем составе 17 БА-20.

Что касается железнодорожных вариантов БА-20-жд, но они эксплуатировались в бронепоездных частях до 1946 – 1947 годов, после чего были сданы на склады при расформировании отдельных дивизионов бронепоездов.

ПОД ЧУЖИМ ФЛАГОМ. Легкие броневые автомобили советского производства использовались не только в Красной Армии, но и в других странах, куда их поставляли на экспорт или они попадали в качестве трофеев. Об Испании уже было сказано выше, поэтому остановимся на других странах.

87. Бронеавтомобиль Д-8 из состава 177-го отдельного разведывательного батальона 163-й стрелковой дивизии 9-й армии, захваченный финнами в декабре 1939 года. Эта машина использовалась финнами в качестве штабной до лета 1943 года (фото из коллекции Е. Муикку).







88

88. Бронеавтомобиль ФАИ одной из полицейских частей вермахта, захваченный польскими повстанцами в ходе Варшавского восстания. Август 1944 года (фото из коллекции Я. Магнуского).

89. Бронеавтомобиль БА-20 (с конической башней) из состава одной из полицейских частей вермахта. Лето 1942 года (фото из коллекции Я. Магнуского).



89



**Таблица 1. Сведения о наличии легких броневых автомобилей в Красной Армии по состоянию на 1 июня 1941 года.**

	1-я категория	2-я категория	3-я категория	4-я категория	Всего
<b>Дальневосточный фронт</b>					
БА-20 линейный	3	15	–	–	18
БА-20 радиальный	8	10	–	–	18
ФАИ	–	114	8	–	122
Всего за фронт	11	139	8	–	158
<b>Забайкальский военный округ</b>					
БА-20 линейный	11	106	4	3/1	125
БА-20 радиальный	2	111	7	1	121
ФАИ	4	49	17	2/32	104
Всего за округ	17	266	28	39	350
<b>Московский военный округ</b>					
БА-20 линейный	–	22	10	2	34
БА-20 радиальный	–	91	16	–	107
ФАИ	–	2	7	–	9
Д-8/Д-12	–	2	5	1	8
Всего за округ	–	117	38	3	158
<b>Ленинградский военный округ</b>					
БА-20 линейный	5	66	7	2	80
БА-20 радиальный	–	68	9	3	80
ФАИ	–	37	1	3	41
Д-8/Д-12	–	–	–	3	3
Всего за округ	5	171	17	11	204
<b>Киевский Особый военный округ</b>					
БА-20 линейный	–	21	2	–/9	32
БА-20 радиальный	157	111	8	4	280
ФАИ	–	46	12	2/9	69
Д-8/Д-12	–	–	–	1/1	2
Всего за округ	157	178	22	26	383
<b>Западный Особый военный округ</b>					
БА-20 линейный	6	32	10	1	49
БА-20 радиальный	106	49	8	2	165
ФАИ	–	18	2	1	21
Д-8/Д-12	–	–	1	–	1
Всего за округ	112	99	21	4	236
<b>Прибалтийский Особый военный округ</b>					
БА-20 линейный	12	28	3	–/1	44
БА-20 радиальный	10	28	4	1	43
ФАИ	–	2	–	1/3	6
Всего за округ	22	58	7	6	93
<b>Орловский военный округ</b>					
БА-20 линейный	–	6	2	–	8
ФАИ	–	2	–	–	2
Д-8/Д-12	–	1	–	–	1
Всего за округ	–	9	2	–	11
<b>Одесский военный округ</b>					
БА-20 линейный	–	6	–	–	6

	1-я категория	2-я категория	3-я категория	4-я категория	Всего
БА-20 радиальный	35	31	1	–	67
ФАИ	–	15	2	1	18
Д-8/Д-12	–	2	–	–	2
Всего за округ	35	54	3	1	93
<b>Харьковский военный округ</b>					
БА-20 линейный	–	1	–	–	1
БА-20 радиальный	–	1	3	–	4
ФАИ	–	2	–	–	2
Д-8/Д-12	–	11	2	1	14
Всего за округ	–	15	5	1	21
<b>Северо-Кавказский военный округ</b>					
БА-20 линейный	–	1	–	–	1
БА-20 радиальный	–	8	–	–	8
ФАИ	–	4	–	–	4
Всего за округ	–	13	–	–	13
<b>Закавказский военный округ</b>					
БА-20 линейный	–	6	15	–	21
БА-20 радиальный	–	29	4	–	33
ФАИ	–	1	–	2	3
Всего за округ	–	36	19	2	57
<b>Приволжский военный округ</b>					
БА-20 линейный	–	2	2	1	5
БА-20 радиальный	–	7	–	–	7
ФАИ	–	3	2	–	5
Д-8/Д-12	–	5	2	2	9
Всего за округ	–	17	6	3	26
<b>Уральский военный округ</b>					
БА-20 линейный	–	3	2	–/2	7
ФАИ	–	1	–	–/2	3
Д-8/Д-12	–	5	–	–	5
Всего за округ	–	9	2	4	15
<b>Среднеазиатский военный округ</b>					
БА-20 радиальный	–	30	5	–	35
<b>Сибирский военный округ</b>					
БА-20 линейный	1	10	2	1	14
<b>Архангельский военный округ</b>					
ФАИ	–	1	–	–	1
<b>На складах</b>					
БА-20 линейный	–	–	1	10	11
ФАИ	–	–	–	18	18
Всего на складах	–	–	1	28	29
<b>Итого по РККА</b>					
БА-20 линейный	38	325	60	33	456
БА-20 радиальный	318	574	65	11	968
ФАИ	4	297	51	76	428
Д-8/Д-12	–	26	10	9	45
ИТОГО	360	1222	186	129	1897

Таблица 2. Тактико-технические данные средних броневых автомобилей Красной Армии

	Д-8	Д-12	ФАИ	ФАИ-М	ГАЗ-ТК	БА-20	БА-20М	БА-30	БА-21	ЛБ-23	ЛБ-НАТИ	ЛБ-62
Боевая масса, кг	1600	1650	1,75	2280	2620	2270	2320	4595	3240	3500	4580	5150
Длина, мм	3540	3540	3690	4325	4600	4311	4311	4940	4220 (4480)	4226	4387	4430
Ширина, мм	1705	1705	1730	1860	1730	1740	1740	2400	1740	1778	2125	2000
Высота, мм	1900	2100	2070	2140	2210	2130	2130	2340	2265	2263	2213	2240
Бронирование, мм: Передние листы перед радиатором	7	7	6	6	6	6	6	6	8	10	10	13
Лобовой лист	7	7	6	6	6	6	9	6	8	11	10	13
Бортовые листы двигателя	5	5	6	6	5	5	6	6	6	8	10	10
Борта корпуса	7	7	6	6	6	6	6	6	6	9	10	10
Корма корпуса	7	7	4	4	4	5	5	6	6	9	10	10
Башня	-	-	4,74	4,75	4,75	6	6-9	6	6-8	9-11	10	10
Крыша	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6
Днище	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	6	4
Вооружение: Пулеметы, марка х калибр, количество	1 х 7,62 ДТ	1 х 7,62 ДТ, 1 х 7,62 Максима	1 х 7,62 ДТ	1 х 7,62 ДТ	1 х 7,62 ДТ	1 х 7,62 ДТ	1 х 7,62 ДТ	1 х 7,62 ДТ	2 х 7,62 ДТ	2 х 7,62 ДТ	1 х 12,7 ДШК, 2 х 7,62 ДТ	
Боскомплект: патронов, штук (дисков)	2709 (43)	2079 (33) к ДТ, 1000 к Максиму	1512 (24)	1512 (24)	1764 (28)	1386 (22)	1386 (22)	1512 (24)	1890 (30)	1890 (30)	400 к ДШК, 2205 (35) к ДТ	500 к ДШК, 3150 (50) к ДТ
Марка двигателя	«Форд-А»	«Форд-А»	«Форд-А» (ГАЗ-А)	ГАЗ М-1	ГАЗ-А	ГАЗ М-1	ГАЗ М-1	ГАЗ М-1	ГАЗ М-1	«Додж»	«Додж»	ГАЗ-202
Мощность двигателя, л.с.	40	40	40	50	40	50	50	50	53	72	72	85
Бензобаков, штук	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	3	1
Емкость бензобаков, л	40	40	40	61	78	60+40	60+40	45+70	60+40	66	66+58+6	150
Запас хода по шоссе, км	225	225	225	315	230	350	350	253	350	200	288	500
Запас хода по проселку, км	190	190	190	250	188	270	270	165	250	135	102	350
База, мм	3200	3200	3200	2845	3105	2845	2845	2550	2460	2400	2750	2750
Коля передних колес, мм	1590	1590	1590	1435	1590	1435	1435	1410	1435	1435	1405	1585
Коля задних колес, мм	1590	1590	1590	1440	1590	1440	1440	1600 (гусеницы)	1440	1440	1420	1585
Клиренс, мм	224	224	190	185	225	235	235	300	235	185	190	260
Максимальная скорость, км/ч: По шоссе	85	85	80	83,1	63,2	90	90	36,6	65	70	57	80
По проселку	30	30	43	40	32	36	36	21	35	35	38	40
Максимальный подъем, град.	15	15	15	14	20	15	15	32	20	20	30	35
Боковой крен, град.	12	12	12	12	20	12	12	16	20	20	22	22
Экипаж, человек	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Радиостанция	-	-	-	-	71-ТК-1	71-ТК-1	71-ТК-1	71-ТК-1	71-ТК-1	71-ТК-3	71-ТК-3	71-ТК-3

**Таблица 3. Производство легких бронев автомобилей в СССР в 1932 – 1942 годах.**

Тип машины	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	Всего
Д-8/Д-12	50	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	60
ФАИ	–	–	135*	452**	110	–	–	–	–	–	–	697
БА-20 линейный	–	–	–	–	33	32	–	–	–	–	–	65
БА-20 радиальный	–	–	–	–	2	118	–	–	–	–	–	120
БА-20 радиальный с конической башней	–	–	–	–	–	103	329	132	–	–	–	564
БА-20М радиальный	–	–	–	–	–	–	1	161	354	336	32	884
БА-20М линейный	–	–	–	–	–	–	–	–	–	241	105	346
БА-20-жд (на базе БА-20)	–	–	–	–	–	–	35	26	–	–	–	61
БА-20жд (на базе БА-20М)	–	–	–	–	–	–	–	16	23	35	–	74

\* Из них 20 для войск пограничной ОГПУ

\*\*Из них 10 для НКВД

**МОНГОЛИЯ.** Первой страной, получившей на вооружении легкие советские броневые автомобили стала Монгольская Народная Республика. Еще летом 1936 года, еще до отправки в Испанию, Монголия получила 15 броневиков ФАИ. Судя по всему, это была единственная партия машин такого типа, отправленная МНР. ФАИ поступили на вооружение броневых эскадронов кавалерийских дивизий, каждый из которых по штату насчитывал 9 БА-6 и 9 ФАИ. К весне 1939 года в составе Монгольской Народно-Революционной Армии имелось 8 кавдивизий, но в составе которых имелись ФАИ автору неизвестно.

**ФИНЛЯНДИЯ.** Пионерами в использовании трофейных легких броневиков стали финны, которые после советско-финляндской войны ввели в строй 11 машин – 1 Д-8, 1 ФАИ-М и 9 БА-20. В боях 1941 года к ним добавилось еще несколько машин, и по состоянию на 1 июля 1943 года финская армия рас-

полагала 1 Д-8, 3 ФАИ и 18 БА-20 и ФАИ-М. 15 БА-20 служили до начала 1951 года, а последний из них сняли с вооружения аж в 1957-м!

**ГЕРМАНИЯ.** Части вермахта в ходе первых же боев на территории СССР захватили большое количество легких бронемашин советского производства, причем многие из них были в полной исправности. При этом использование трофеев началось уже в ходе первых боев. Однако сколько именно легких броневых автомобилей использовали немцы, сказать довольно сложно. По мнению автора, их могло быть от 30 до 50. Главным образом трофейные ФАИ и БА-20 использовались в полицейских и охранных частях, а также в пехотных дивизиях.

**РУМЫНИЯ.** К октябрю 1941 года в ходе боев с советскими частями румынская армия захватила 103 броневых автомобиля, из которых до 40 штук были легкими. Сведений об их использовании пока найти не удалось.

*В выпуске использованы фотографии из фондов Российского Государственного архива кинофотодокументов (РГАКФД), Российского Государственного военного архива (РГВА), Центрального музея Вооруженных Сил (ЦМВС), из коллекций Г. Петрова (Санкт-Петербург), Е. Муикку (Финляндия), Я. Магнусского (Польша), а также их архива издательства «Стратегия КМ» (АСКМ).*

#### **ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА:**

1. Российский государственный военный архив.

Фонды: Управление механизации и моторизации РККА (Автобронетанковое управление РККА), Научно-испытательный полигон АБТУ РККА, Главное артиллерийское управление РККА, Секретариат наркома обороны СССР, Полевое управление Украинского фронта, Полевое управление Белорусского фронта, коллекция материалов по советско-финляндской войне, коллекция материалов по боям на реке Халхин-гол, коллекция материалов по гражданской войне в Испании.

2. Центральный архив Министерства Обороны:

Фонды:

Главное автобронетанковое управление Красной Армии, Управление командующего БТ и МВ Ленинградского фронта, Управление командующего БТ и МВ Юго-Западного фронта, Управление командующего БТ и МВ Южного фронта, Управление командующего БТ и МВ 3-й армии, Управление командующего БТ и МВ 5-й армии, Управление командующего БТ и МВ 42-й армии, Штаб 1-го механизированного корпуса, Штаб 5-го механизированного корпуса, Штаб 7-го механизированного корпуса, Штаб 12-го механизированного корпуса.

3. Российский государственный архив экономики.

Фонды:

Народный комиссариат тяжелой промышленности СССР, Народный комиссариат танковой промышленности СССР, Министерство тяжелого машиностроения СССР, Всесоюзный трест специального машиностроения наркомата тяжелой промышленности, 3-е Главное управление наркомата танковой промышленности СССР, 1-е Главное управление министерства транспортного машиностроения.



**Уважаемые читатели!**

Наши издания вы можете приобрести в редакции по адресу: 127015, г.Москва, ул. Новодмитровская, д.5А, 16 этаж, офис 1601 (проезд до станции метро «Дмитровская»).

Телефон/факс: (495) 787-36-10

Для оптовых покупателей предусмотрена система скидок.

Для получения по почте выпусков «Фронтальной иллюстрации» сделайте денежный перевод в сумме 250 за экземпляр по следующим банковским реквизитам: ООО «Стратегия КМ», ИНН 7720240859, р/с 40702810538130102266, БИК 044525225, к/с 30101810400000000225, Сбербанк России ОАО г.Москва Тверское ОСБ 7982.

Для гарантии получения выпусков на бланке денежного перевода в графе «Для письменного сообщения» разборчиво укажите Ф.И.О., точный адрес и названия изданий. Квитанцию о переводе отправьте по адресу: 121096, г.Москва, а/я 11, Коломийцу Максиму Викторовичу.

Наложенным платежом издания не высылаются!

---

**ФРОНТОВАЯ ИЛЛЮСТРАЦИЯ**  
**FRONTLINE ILLUSTRATION**  
**Периодическое иллюстрированное издание.**

**Учредитель и издатель:** ООО «Стратегия КМ»

**Генеральный директор:** Максим Коломиец

**Руководитель проекта:** Нина Соболева

**Адрес:** 127015, Москва, ул.Новодмитровская, д.5А,  
16 этаж, офис 1601

**Телефон:** (495) 787-36-10

**E-mail:** magazine@front.ru

**Сайт в интернете:** www.front2000.ru

**Художественный редактор:** Евгений Литвинов

**Корректор:** Раиса Коломиец

**Чертежи:** Сергей Игнатьев, Виктор Мальгинов

**Цветные рисунки:** Сергей Игнатьев

**Распространение и маркетинг:** Кристина Муллабаева, Петр Степанец  
Оригинальная концепция, авторский текст,  
иллюстрации: ООО «Стратегия КМ»

**Печать:** ИПЦ «Апрель»

Подписано в печать 10.05.07. Формат 215х290.

Бумага мелованная. Печать офсетная.

Тираж 2000 (1-й завод — 1000).

Все права защищены.

Издание не может быть воспроизведено полностью или частично  
без письменного разрешения издателя.

При цитировании ссылка обязательна.

All rights reserved.

This publication may not be reproduced in part or in  
without prior written permission of the publishers.

Издание зарегистрировано в МПТР России.

Регистрационное свидетельство:

ПИ № 771256, выдано 29 ноября 1999 года.

---

**Уважаемые читатели!**

Сообщаем, что со второго полугодия 2007 года альманах «Фронтальная иллюстрация» будет выходить ежемесячно.

Наш подписной индекс по каталогу агентства «Роспечать» — **80385.**

Следующий выпуск:

**№ 3 – 2007 «Легкий танк Рз.П»**

# *Frontline* ILLUSTRATION

