

## Литература

1. [В.Н. Дворянинов. Боевые патроны стрелкового оружия. Книга 3. Современные отечественные патроны, как создавались легенды.- Климовск.: «Д'Соло», 2015](#)
2. [«Красная звезда», № 119, 24.10.2016](#)
3. [Отечественные средства индивидуальной бронезащиты военнослужащих: история создания | Русская DARPA \(rusdarpa.ru\).](#) (дата обращения: 12.05.2022).
4. [Самый массовый. Бронежилеты серии 6Б5 | Оружейный журнал «КАЛАШНИКОВ» \(kalashnikov.ru\).](#) (дата обращения: 16.05.2022).
5. [Отечественные армейские бронежилеты \(topwar.ru\).](#) (дата обращения: 19.05.2022).
6. [История и концепции создания армейских средств индивидуальной бронезащиты. Техника и вооружение 2013 07 \(wikireading.ru\).](#) (дата обращения: 11.05.2022).
7. [История и концепции создания армейских средств индивидуальной бронезащиты | Контент-платформа Pandia.ru.](#) (15.05.2022).

УДК 623.438.24

### ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ БРОНЕАВТОМОБИЛЕЙ

Войтюк В.С., Петров В.А.

Научный руководитель – Русакевич Д.А., к.т.н., доцент

Автомобиль как боевую машину смогли рассмотреть в потенциале военные многих стран, когда он стоял ещё у самых истоков своего развития. В связи с чем, автомобили в кратчайшие сроки стали использоваться на службе вооружённых сил. Войска становятся более мобильными, появилась идея «одеть» машину в броню. Ещё до Первой мировой войны бронированные автомобили применялись при выполнении различных боевых задач при наступлении войск, для связи, в разведке, подавлении атак кавалерии, для преследования неприятеля при его отступлении и других видах военных действий. В военной истории воцарялась эпоха автомобиля.

Первые бронеавтомобили появились на свет даже немного раньше танков. 1902 год считается годом рождения первого в мире бронеавтомобиля, конструктором которого стал английский инженер Фредерик Симмс. У истоков развития бронеавтомобилей, находившихся на вооружении русской армии, стоит броневик на базе шасси американского грузового автомобиля "Гарфорд", получивший имя

«Добрыня». Эти броневые автомобили занимали примерно половину автопарка царской армии на начало 1917 года.



Броневая автомобиль БА-27

В 1927 г. был спроектирован и взят на вооружение первый советский броневик БА-27 на базе грузовика АМО-Ф15 (к слову разработанного не без помощи чертежей знаменитого итальянского «Фиат»), а в последствии модификации БА-27М переехал на шасси двухосного грузовика «Форд». Вооружением броневика стали 37-мм пушка ПС-1, расположенная в шестигранной башне, закрытой колпаком со смотровыми отверстиями в основании, и 6,5-мм пулемёт Фёдорова, использовавшийся как вспомогательное вооружение.

В 1933г. конструктором Дыренковым Н.И. были представлены две модели «бронированного разведчика» Д-8 и Д-12.

Катаные бронелисты, толщиной 3 и 7 мм, корпуса броневых автомобилей устанавливались с максимально

вертикальным наклоном. Специальные отверстия, расположенные в корпусе броневика, позволяли увеличить обзорность.

Вооружение пулемётной бронемшины Д-8 состояло из двух 7,62-мм пулемётов ДТ. Корпус был оснащён дополнительными огневыми точками по обоим бокам и кормовой части, что позволяло переустанавливать пулемёт. Хотя эта идея в ходе полевых испытаний не оправдала себя из-за сильного перегрева оружия, до которого нельзя было дотронуться, после недолгой стрельбы, а небольшие габариты внутри корпуса не позволяли стрелять одновременно из двух пулеметов. Существенные недочеты, выявленные в ходе испытаний, не повлияли на решение принять на вооружение обе модели.

Новшеством модели броневика Д-12 стала возможность комплектования зенитно-пулеметной установкой системы «Максим». Эти лёгкие броневые автомобили можно считать первой специальной разведывательной техникой, выпускаемой серийно.



Броневая автомобиль БА-20

Одним из этапов развития броневых автомобилей является создание лёгкого броневика БА-20, который в 1937 году поступил на вооружение. Его использовали в основном мотоброневые бригады (их разведывательные подразделения) и механизированные



Броневая автомобиль Д-8

корпуса. Корпус бронемашины состоял из бронелистов толщиной 4-6 мм, соединённых между собой электросваркой. Наиболее уязвимое место броневиков – колёса – получили защиту в виде пустой шин с наполнителем из губчатой резины.

До Великой Отечественной войны самым слабым местом лёгких броневиков являлась плохая проходимость. В связи с чем, почти десятилетие все работы, направленные на модернизацию бронемашин, велись на её улучшение. Так на платформе разработанного ГАЗ-ААА были созданы средние броневики – БА-6 (позднее БА-10) и БА-11(в серию не пошёл).

Однако потребность в лёгких броневиках не исчезла. В сентябре 1941г. начались работы над броневиками на шасси ГАЗ-64. 9 января 1942г. показан первый опытный образец БА-64-125, а уже 14 марта лёгкий полноприводный автомобиль нового поколения пополнил ряды мотопарка Советской Армии.



Броневик БА-64

При создании этого броневика конструкторы применили совершенно новую конструктивную схему бронирования, когда листы сварного бронекорпуса, располагались под большими углами к линии обстрела, что обеспечивало хорошую противопульную защиту. Впервые была применена также и резкая дифференциация бронезащиты. При модернизации БА-6 была введена более широкая колея (БА-64Б), а вместо турельной установки крепления пулемета стала использоваться башенная.

В конце Второй мировой войны на вооружении Советской Армии по праву стояли самые совершенные в мире тяжёлые и средние танки. Однако бронетанковым войскам требовалась поддержка мотострелков, что подтверждали наступательные бои 1944-1945 годов. Лучший выход был найден в использовании бронированных автомобилей повышенной проходимости – бронетранспортёров.

После окончания Великой Отечественной войны, в период глобального перевооружения армии, перед конструкторами одной из главных задач стояла разработка БТР.



Первый советский колёсный бронетранспортёр, первоначально названный «объект 141», начал проектироваться конструкторами КБ Горьковского автомобильного завода в 1947 году. БТР предназначался для

Бронетранспортер БТР-40

использования при перевозке 8 бойцов. Корпус бронетранспортёра толщиной 6-8мм был открытым сверху, оснащен откидными дверями для экипажа по бокам автомобиля и задними дверями для десанта. Успешно пройденные испытания «объекта 141» позволили принять его на вооружение Советской Армии уже в 1950 г. В общей численности БТР-40 стоял на вооружении более чем в двадцати странах мира. Ряд стран используют его и по настоящее время. За историю своего существования БТР-40 многократно модифицировался, на его платформе были созданы разнообразные специальные боевые машины.

Поставленная задача по изготовлению броневедомоцикла, позволяющего преодолевать водные препятствия и доставлять десант, была решена в 1950 году, когда был сконструирован первый опытный образец плавающего бронетранспортёра. После исправления всех выявленных недочётов по итогам проведённых испытаний, в 1954 году бронетранспортёр под названием БТР-50 приняли на вооружение.

Самая массовая модель БТР-50ПК начала серийно выпускаться уже с 1958 года. Основной отличительной особенностью нового бронетранспортёра стала крыша над десантным отделением оснащённая



Бронетранспортёр БТР-50ПК

тремя люками для посадки и высадки бойцов. БТР-50ПК предполагал перевозку 20 бойцов и до 2 т груза, расположенного на крыше. Кроме того, конструкция бронетранспортёра позволяла вести огонь прямо на плаву.

По некоторым данным с конвейера сошло около 6,5 тысячи бронетранспортёров БТР-50 различных моделей.

В конце 60-х годов XX века БТР был снят с производства, однако и на сегодняшний день этот бронетранспортёр все еще находится на вооружении некоторых стран.

Следующую страничку в истории развития броневедомоциклов занимает четырёхосный колёсный полноприводный плавающий бронетранспортёр БТР-60. Эта бронированная машина положила начало целому семейству советских бронетранспортёров и заняла лидирующее место по массовому серийному производству. БТР-60 и на сегодняшний день находится на



вооружении более чем в пятидесяти странах мира.

В 1956 г. был освоен выпуск плавающей бронированной разведывательно-дозорной машины (БРДМ). Эта бронеамфибия соединила в себе конструктивные



элементы не только автомобиля и танка, но даже авиации. На момент своего создания БРДМ аналогов в мире не имела. Создание такой уникальной машины положило начало принципиально новой линейке разведывательной техники. В 1962 году начали выпуск нового поколения бронированных разведывательно-дозорных машин БРДМ-2.

Последние попытки создать лёгкие версии автомобиля-разведчика относятся к семидесятым годам XX столетия. Созданные в этот период Волжским и Ульяновским заводами амфибии – ВАЗ-2122 «Река» и УАЗ-3907 «Ягуар» – с блеском прошли испытания. Однако ко времени, когда все формальности были улажены, острая потребность в машине отпала, а у Минобороны в кризис начала 90-х денег на освоение новой техники уже не было.

Что же касается броневладельцев Республики Беларусь, то до совсем недавнего времени на нашем счету не было ни одного броневика собственного производства. Однако на сегодняшний день мы можем гордиться производством



Бронеавтомобиль Volat V1

таких броневладельцев как «Асилак», «Витим», «Волат», «Защитник», «Кайман», УБП. Производством родных бронемашин занимаются на ОАО «140-й ремонтный завод», г. Борисов («Кайман», «Защитник»), Минский завод колёсных тягачей («Volat»), частная компания «Минотор-Сервис» («Витим»), НП ООО «ОКБ ТСП» (УБП – универсальная боевая платформа), компания «БСВТ-новые технологии» («ASILAK»).

Первопроходцем белорусских броневладельцев стала разработка Минского завода колёсных тягачей Volat V1. Отличительной особенностью этой бронемшины является цельносварной бронированный корпус, соответствующий четвёртому классу защиты, и усиленная противоминная защита, что позволяет использование автомобиля в условиях повышенной террористической опасности. Десантное отделение предполагает перевозку 8 бойцов.



Бронеавтомобиль «Защитник»

ограничивается выполнением задач подразделениями специального назначения, перевозкой личного состава.

На платформе «Защитника» можно создавать различные модификации машин специального назначения, таких как машина связи, командно-штабная, разведывательная.

Корпус автомобиля оснащён тремя верхними люками, четырьмя боковыми и задней (аппарелью), оборудованной гидроприводом, дверями, 11 бронезаслонками, из которых имеется возможность вести огонь из автоматического оружия. К сожалению, данных по вооружению производитель не приводит.

Со времен Второй мировой войны и по сей день при изготовлении корпуса броневедомобилей используют катаную сталь. Это более прочный металл, так называемая литая броня, в сравнении с отливкой. Прочность увеличивается при применении специальных процессов обработки, сдавливания. В следствии чего форма кристаллитов металла становится вытянутой, достигается равномерное распределение включений и микропор. Для этого используется специальный сдавливающий механизм – прокатный стан.

Развитие бронемашин проходило не только в нашей стране. Многие страны также увидели потенциал в маневренных разведчиках. Например, в Германии для поддержки пехоты в бою использовали тяжёлый броневедомобиль sd.kfz. 234, в Англии существовал Хамберг, в Америке использовали М3.



Немецкий sd.kfz. 234



Американский М3



Английский Хамберг

### Литература

1. Информационный сайт: <https://ru.wikipedia.org>
2. Д. Лавренов Колеса Великой Отечественной: история советских броневедомобилей: <https://www.kolesa.ru>
3. Официальный сайт Центрального музея Великой Отечественной войны г. Москва: <https://victorymuseum.ru/>
4. Большая военная энциклопедия: <http://zonwar.ru/>
5. Официальный сайт Белорусского телеграфного агентства: <https://www.belta.by/>