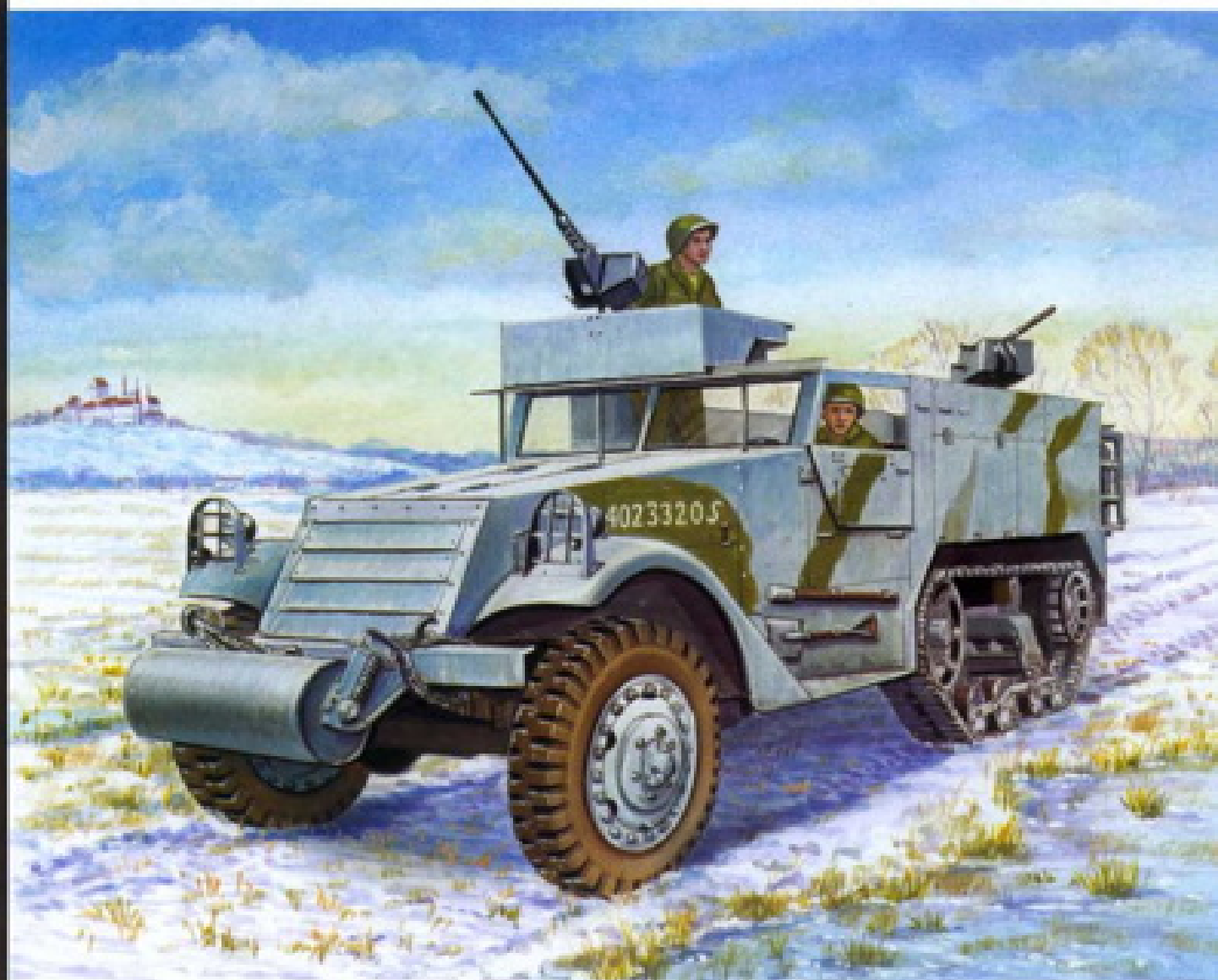


Американские бронетранспортеры Второй мировой войны



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ
«МОДЕЛИСТ-КОНСТРУКТОР»



Annotation

В период между двумя мировыми войнами во всех странах, располагавших бронетанковыми силами, ведение разведки в интересах этих сил возлагалось на легкие бронеавтомобили. Однако реальное выполнение этой задачи было не простым делом. Экипаж бронеавтомобиля состоял из 2 — 3 человек, у каждого из которых имелись свои функциональные обязанности внутри машины, поэтому вести разведку в отрыве от броневика было практически невозможно. Последнее обстоятельство делало успех всего предприятия близким к нулю. В самом деле, много ли разглядишь, не вылезая из машины? Да и незамеченным близко к противнику подобраться не удастся... К пониманию того, что броневая машина должна быть лишь средством доставки и эвакуации разведгруппы и при этом иметь возможность в случае надобности прикрыть ее огнем, первыми пришли американцы. Военный департамент США предъявлял к такой машине весьма жесткие, по меркам начала 1930-х годов, требования, включавшие в себя, помимо прочего, и привод на все колеса! В документации бронеавтомобиль именовался Scout Car (автомобиль-разведчик), а в обиходе, и тогда, и впоследствии, его называли просто «скаут», часто опуская официальный буквенно-цифровой индекс армии Соединенных Штатов.

Приложение к журналу «МОДЕЛИСТ-КОНСТРУКТОР»

-
- - [М.Барятинский](#)
 - [Легкий бронетранспортер M3A1 Scout Car](#)
 - [Полугусеничные бронетранспортеры](#)
 - [Самоходно-артиллерийские установки на базе полугусеничных бронетранспортеров](#)
 - [Зенитные самоходные установки](#)
 - [Использование полугусеничных бронетранспортеров в послевоенный период](#)
 - [Литература](#)
-

М.Барятинский

Бронеколлекция 2004 № 05(56)

Американские бронетранспортеры

Второй мировой войны

Приложение к журналу «МОДЕЛИСТ-КОНСТРУКТОР»

Обложка: 1-я, 2-я и 4-я стр. — рис. М.Дмитриева

В выпуске использованы фотографии из коллекции автора, Российского государственного архива кинофотодокументов (РГАКФД), а также из изданий, полные выходные данные которых приведены в списке литературы.

Легкий бронетранспортер M3A1 Scout Car



Подразделение 13-го механизированного кавалерийского полка 7-й механизированной кавбригады генерала А. Чаффи во время маневров 1939 года. На переднем плане— бронетранспортеры M3 Scout Car

В период между двумя мировыми войнами во всех странах, располагавших бронетанковыми силами, ведение разведки в интересах этих сил возлагалось на легкие бронеавтомобили. Однако реальное выполнение этой задачи было не простым делом. Экипаж бронеавтомобиля состоял из 2 — 3 человек, у каждого из которых имелись свои функциональные обязанности внутри машины, поэтому вести разведку в отрыве от броневика было практически невозможно. Последнее обстоятельство делало успех всего предприятия близким к нулю. В самом деле, много ли разглядишь, не вылезая из машины? Да и незамеченным близко к противнику подобраться не удастся... К пониманию того, что броневая машина должна быть лишь средством доставки и эвакуации разведгруппы и при этом иметь возможность в случае надобности прикрыть ее огнем, первыми пришли американцы. Военный департамент США предъявлял к такой машине весьма жесткие, по меркам начала 1930-х годов, требования, включавшие в себя, помимо прочего, и привод на все колеса! В документации

бронеавтомобиль именовался Scout Car (автомобиль-разведчик), а в обиходе, и тогда, и впоследствии, его называли просто «скаут», часто опуская официальный буквенно-цифровой индекс армии Соединенных Штатов.

Дебют «скаута» состоялся в 1933 году, когда фирма White Motor Company изготовила прототип бронеавтомобиля-разведчика T7 (по существу — легкого бронетранспортера) с использованием шасси 1,5-тонного коммерческого грузовика White-Indiana 4x4. После испытаний было принято решение о выпуске небольшой партии новых машин, получивших обозначение Scout Car M1. В 1934 году 76 единиц M1 поступили на вооружение 1-го и 13-го бронекавалерийских батальонов, дислоцировавшихся в Форт-Нокс (штат Кентукки).



Бронеавтомобиль-разведчик T7

M1 оснащалась карбюраторным 6-цилиндровым двигателем Hercules L рабочим объемом 4,6 л и мощностью 75 л.с. Открытый сверху корпус машины имел 12,7-мм лобовую, 7,62-мм кормовую и 6,35-мм бортовую броню, обеспечивавшую защиту от пуль и мелких осколков снарядов. Вооружение разведчика было очень мощным: два 12,7-мм крупнокалиберных пулемета Browning M2 в передней части корпуса и два 7,62-мм Browning M1919A4 по его бортам.

Следующей модификацией «скаута», принятой, как и предыдущая, в ограниченном количестве на вооружение армии США, стал M2. Прототип этой машины T9 в 1935 году разработала фирма Corbitt & Co, попытавшаяся потеснить White. В качестве базы по-прежнему

использовалось шасси коммерческого грузовика, но на нем устанавливался 8-цилиндровый двигатель Lycoming New Corbitt Eight мощностью 95 л.с. Компоновка машины особых изменений не претерпела, а вот вооружение сократилось до двух пулеметов M1919A4, располагавшихся по бортам корпуса.

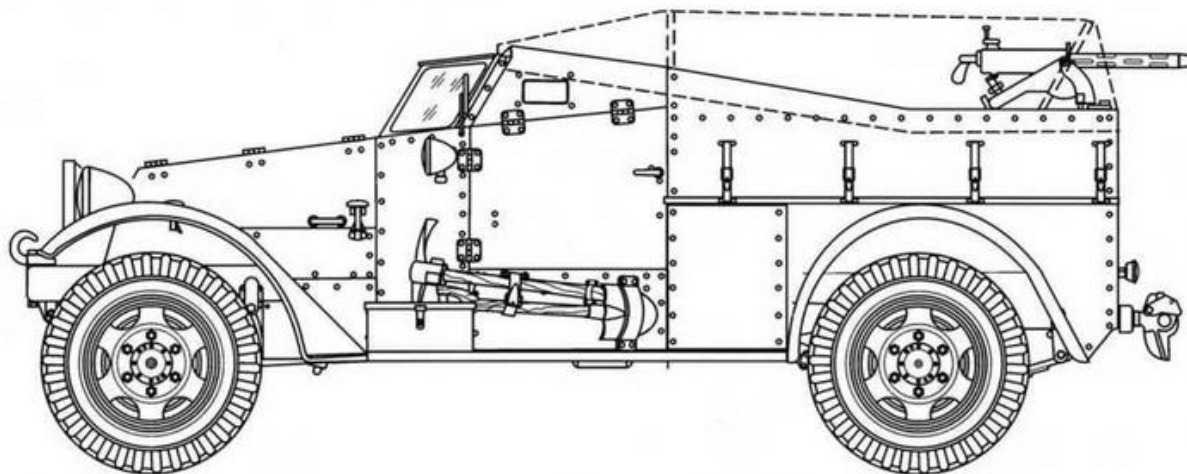
Главным отличием варианта M2A1 стал рельс-шина, охватывавший по периметру весь броневой кузов. На этом рельсе с помощью специальных подвижных захватов устанавливались и могли перемещаться пулеметы.

Еще одной версией «скаута» M2 стал самоходный миномет T5E1. В кузове машины в горизонтальном положении перевозился 4,2-дюймовый миномет. Для ведения стрельбы последний с помощью специального складывающегося механизма ставился на грунт позади бронетранспортера.

В 1935 году к проектированию «скаутов» приступила и фирма Marmon-Herrington из Индианаполиса. На суд военных был представлен бронетранспортер-разведчик A7SCA, аналогичный по своим характеристикам M2. Он оснащался 8-цилиндровым двигателем Ford V8 мощностью 85 л.с. и развивал скорость до 120 км/ч, однако американскую армию не заинтересовал. Чуть больше повезло другой машине — T13, созданной на шасси коммерческого 1-т грузовика Ford-Marmon-Herrington: 38 единиц в 1937 году заказала Национальная гвардия.

Пока эти две фирмы соревновались между собой, White продолжала заниматься модернизацией M2A1. Бронетранспортер получил новый 5-литровый двигатель Hercules JXD мощностью 110 л.с. Подверглась изменениям и форма корпуса. В частности, броневой лист перед радиатором расположили под наклоном, что повысило его пулестойкость. В 1938 году эта машина была стандартизирована Военным департаментом США под обозначением M3, но производилась опять-таки в небольших количествах — за два года заводские цехи покинуло всего 64 единицы. Все они поступили на вооружение 13-го кавалерийского полка 7-й механизированной кавбригады. Исходя из положительного опыта их эксплуатации, командование армии США приняло решение об оснащении всех кавалерийских частей машинами подобного типа. Вскоре фирма White

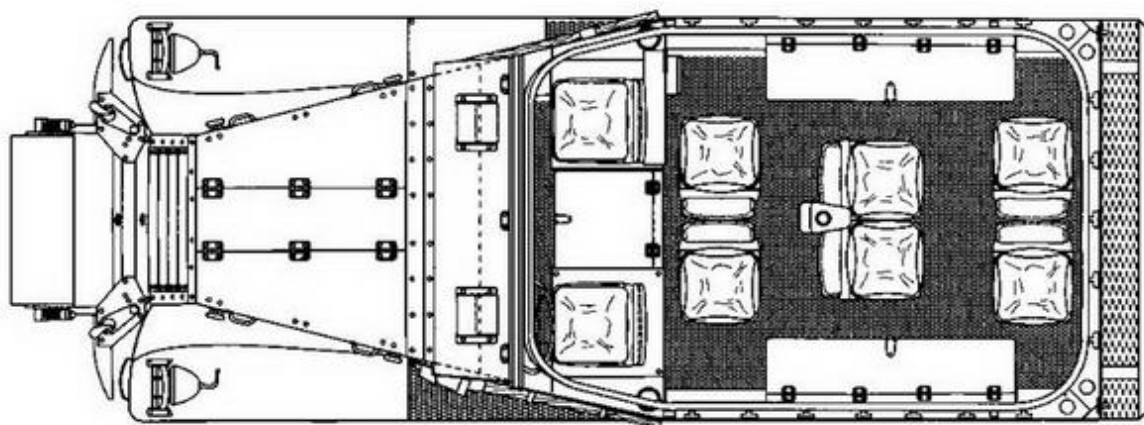
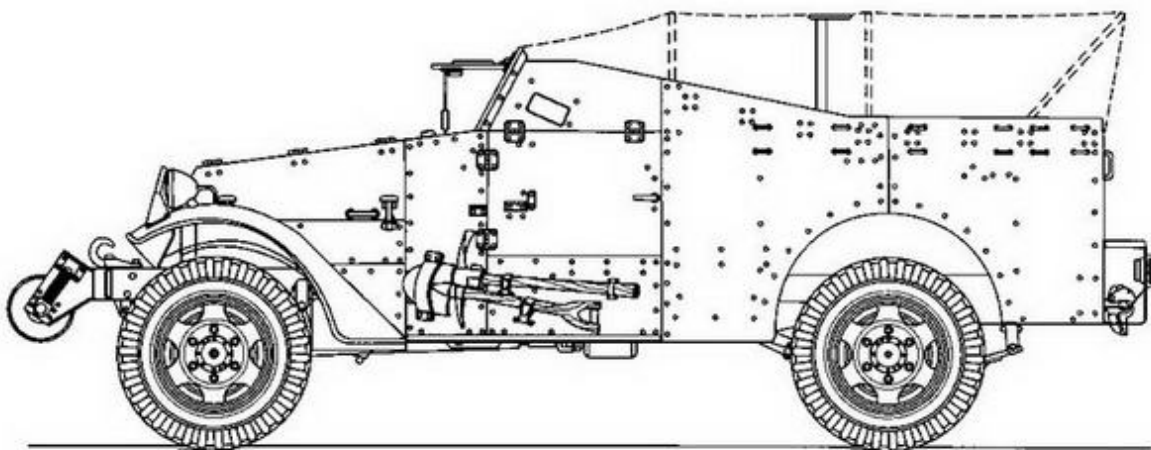
предложила военным усовершенствованный вариант этого бронетранспортера — М3А1. Его и запустили в большую серию.



M3 Scout Car

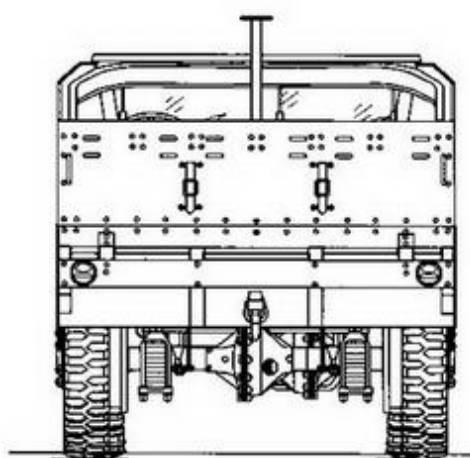
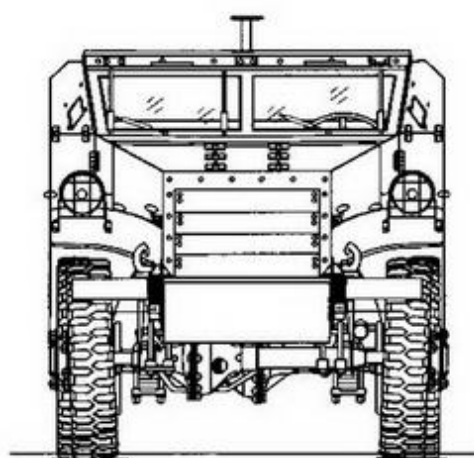


Бронетранспортер М3А1 Scout Car



Вид спереди

Вид сзади



M3A1 Scout Car

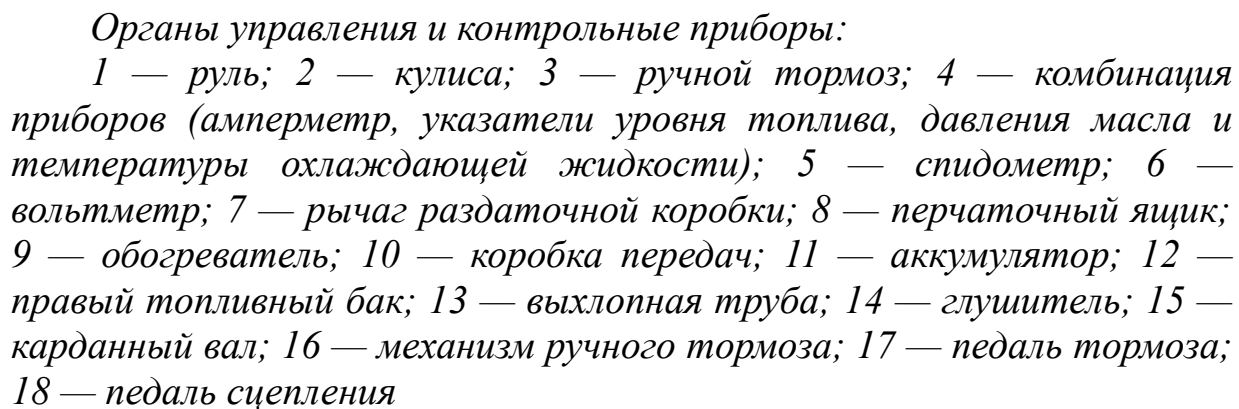
По сравнению с МЗ, новая машина имела удлиненный в кормовой части корпус. Ширина кузова была увеличена, она превышала наружный габарит задних колес. Изменились конфигурация бортовых дверей и конструкция лобового листа кузова, дверцу в его кормовой стенке ликвидировали. В передней части корпуса, а точнее — перед ней, появился буферный вращающийся барабан, ставший характерной деталью американских бронетранспортеров периода Второй мировой войны.

Как и на МЗ, на МЗА1 устанавливался карбюраторный 110-сильный двигатель Hercules JXD, который позволял боевой машине массой 5,624 т разгоняться на шоссе до максимальной скорости 88 км/ч. Запас хода по топливу (два бака по 57 л каждый под сиденьями водителя и командира) составлял 360 км.

Предпринимались попытки применения на МЗА1 и другого типа двигателя: в частности, установка дизелей Buda-Lanova и Hercules мощностью 81 и 103 л.с. соответственно. Дизельная версия получила обозначение МЗА2. В иностранной литературе иногда утверждается, что эти машины разрабатывались для СССР, куда «скауты» поставляли по ленд-лизу. Однако это не так. Еще в 1939 году военное ведомство США взяло курс на дизелизацию армии. От этой программы, впрочем, скоро отказались.

Именно в тот период и были изготовлены 100 МЗА2, которые эксплуатировались в частях американской армии до весны 1942 года, после чего их списали.

Толщина брони корпуса МЗА1 колебалась от 12,7 мм (лобовой лист кузова) до 6,35 мм (все остальные листы).





Экипаж «скаута» в ожидании атаки с воздуха. 2-й Белорусский фронт, 1945 год. Вооружение «скаута» обычно состояло из двух пулеметов: 12,7-мм Browning M2 и 7,62-мм Browning M1919

Два пулемета — 12,7-мм M2 и 7,62-мм M1919A4 — устанавливались на специальном рельсе с помощью подвижных станков M22, позволявших перемещать пулеметы по всему периметру кузова. Боекомплект состоял из 8000 патронов калибра 7,62 мм и 600 — 750 12,7-мм патронов. Коробки с пулеметными лентами укладывались в двух ящиках, располагавшихся по бортам кузова. Вместо пулемета M1919A4 мог устанавливаться 7,62-мм пулемет Browning M1917A1 с водяным охлаждением. В СССР на станок M22 иногда крепили пулемет «максим». В 1941 году заводские цехи фирмы White покинули первые M3A1, а до конца 1944 года, когда их производство прекратили, было выпущено 20 918 единиц.

С 1942 года «скауты» стали стандартным вооружением бронекавалерийских эскадронов танковых, а затем и пехотных дивизий армии США. С марта 1943 года в каждом бронекавалерийском взводе имелось 13 бронетранспортеров: три в группе командования (эти машины являлись одновременно тягачами 37-мм противотанковых пушек), один в разведывательной группе и девять «скаутов» в трех

разведывательных секциях. Кроме того, их использовали в качестве санитарных и штабных машин. В санитарном «скауте» перевозили двух лежачих и трех сидячих раненых. Наиболее известным пассажиром штабного варианта МЗА1, предпочитавшим его «Виллису», был генерал Джордж С.Паттон. Известно также, что, сидя именно в «скауте» перед зданием королевского дворца в Палермо, командующий 7-й американской армией генерал Джеффери Киз принял капитуляцию итальянского гарнизона Сицилии, а генерал Леклерк въехал в освобожденный Париж.



Полный кавалер Ордена Славы, гвардии сержант И.Д.Серигов на одной из улиц Берлина. Апрель 1945 года. За спиной сержанта

бронетранспортер М3А1 с установленным на подвижном станке М22 по левому борту нештатным пулеметом «максим». Обращает на себя внимание и своеобразный камуфляж боевой машины



Этот М3А1 1-й сводной китайской танковой группы в Бирме оснащен 7,62-мм пулеметом Browning M1919А4 и 12,7-мм пулеметом Browning с водяным охлаждением

«Скауты» поставлялись почти всем союзникам США по антигитлеровской коалиции. Они состояли на вооружении войск «Свободной Франции», польских вооруженных сил на Западе, бельгийских и чехословацких частей. Что касается Британского Содружества Наций, первыми М3А1 получили канадские и австралийские части; английская же армия приняла их только в мае 1941 года. Использовались М3А1 в штабных подразделениях полков и бригад. Вскоре их стали применять в качестве санитарных и машин артиллерийских наблюдателей. В танковых и бронеавтомобильных частях «скауты» довольно долго несли службу как командирские и машины связи, оснащенные мощной радиостанцией. Однако вскоре каждый эскадрон в полках бронеавтомобилей получил по взводу стрелков и по четыре «скаута» для их перевозки. И, наконец, начиная со второй половины 1944 года, большое количество М3А1 эксплуатировалось в мотопехотных батальонах британской армии.

В СССР поступило (поставки начались в 1942 году) 3034 М3А1, которые в советских документах тех лет именовались как бронетранспортеры, бронемашины или полубронемашины. Подготовку экипажей для них возложили на 20-й танковый полк, дислоцировавшийся в Урюпинске, а затем в Рязани, переведя его с 1 марта 1942 года на штат учебного танкового полка. Командные и технические кадры для подразделений, оснащенных «скаутами», готовили в 3-м Саратовском училище бронемашин и бронетранспортеров.

«Скауты» стали самыми массовыми и наиболее популярными бронетранспортерами в Красной Армии. Использовались они так же, как и в войсках союзников, главным образом, в качестве разведывательных и штабных машин. Разведрота танковой или механизированной бригады имела 3 — 4 М3А1, разведбатальон корпуса — 6 — 8, а мотоциклетный полк армии — 13 — 16. Пожалуй, единственным их недостатком, упоминаемым в отчетах по боевому применению, можно назвать ненадежное буксирное устройство (в разведподразделениях «скауты» служили тягачами батареи 76-мм пушек ЗИС-3), а также снижение динамических характеристик при буксировке артсистем.



Типичная разведгруппа Красной Армии: бронетранспортер МЗА1 и два бронеавтомобиля БА-64. Правый берег Днестра, 1944 год



Советские разведчики ведут уличный бой в Вене. Апрель 1945 года

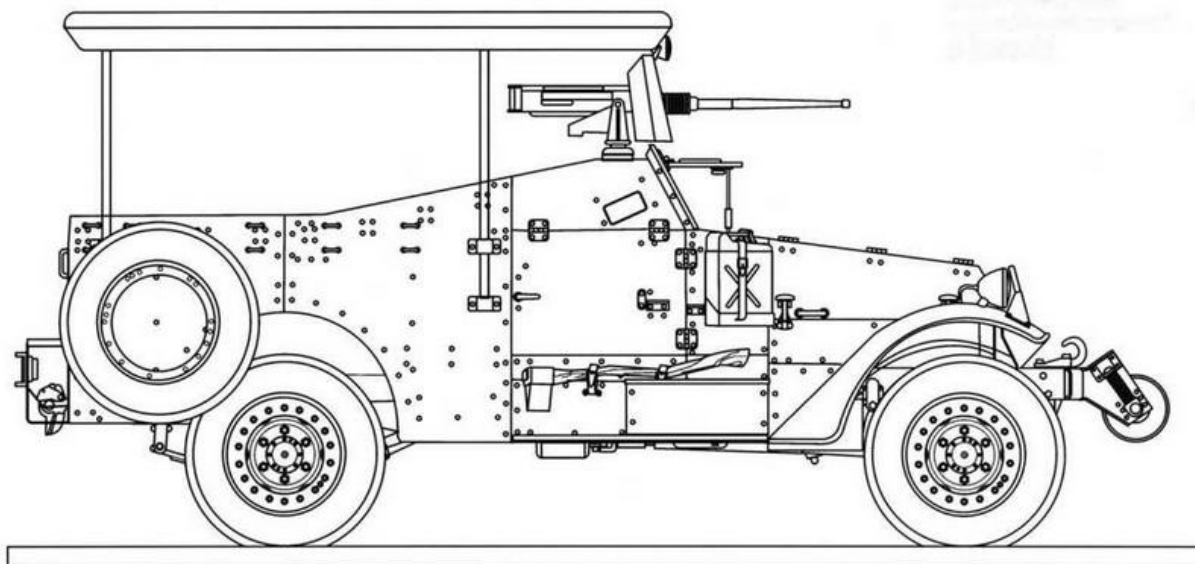
В качестве примера, иллюстрирующего боевую работу разведподразделений Красной Армии, можно привести описание действий 28-й гвардейской механизированной бригады 8-го гвардейского танкового корпуса при освобождении Польши в августе 1944 года.

Южнее поселка Ленина в балке противник устроил засаду. Втянувшись в балку, колонна автомашин управления 28 гв.мбр была неожиданно обстреляна с левого фланга и фронтально с заводских зданий пос.Ленчна. Выдвинувшиеся влево два отделения разведчиков под командованием лейтенанта Алексейчука приковали к себе внимание засады противника. Тем временем четыре бронетранспортера МЗА1 отдельной разведроты под командованием заместителя начальника штаба бригады по разведке гвардии майора Тифонова открыли шквальный автоматнo-пулеметный огонь по противнику. В результате 30 гитлеровцев, видя безнадежное положение, побросали

оружие и сдались в плен, остальная часть, находившаяся в балке (до 60 солдат и офицеров), была уничтожена.

Только отдельные гитлеровцы численностью до 30 человек, засевшие в здании пос.Ленчна, продолжали вести сильный автоматный и пулеметный огонь, простреливая дорогу, по которой должна была двигаться колонна автомашин. Высланные вперед два бронетранспортера М3А1 под командованием старшего сержанта Старостина и сержанта Либермана подошли вплотную к зданию завода и открыли ураганный огонь по окнам, заставив врага прекратить сопротивление. Подоспевшие две противотанковые пушки 2-го мотострелкового батальона завершили разгром засады противника.

На вооружении Советской Армии М3А1 состояли минимум до 1947 года. Без всякого сомнения, эта машина послужила непосредственным прототипом при создании советского легкого бронетранспортера БТР-40.



М3А1 Scout Car, переоборудованный в дрезину



Бронетранспортер М3А1 возглавляет колонну французской морской пехоты на параде в Сайгоне. Вьетнам, 1946 год

Шесть боевых машин этого типа были преданы в годы войны Народному Войску Польскому. Они использовались при штабах крупных соединений. После войны оставшиеся в строю четыре «скаута» некоторое время эксплуатировались в войсках государственной безопасности Польши.

В США «скауты» сняли с вооружения в октябре 1947 года, после чего началась их поставка за рубеж, главным образом, в Латинскую Америку. Значительное количество М3А1 после войны поступило во Францию, которая активно применяла их в ходе боевых действий в Индокитае и Алжире. Часть машин при этом была переоборудована в бронедрезины и использовалась для охраны железных дорог. Впоследствии французы передали «скауты» Южному Вьетнаму, Камбодже, Лаосу и ряду африканских стран.

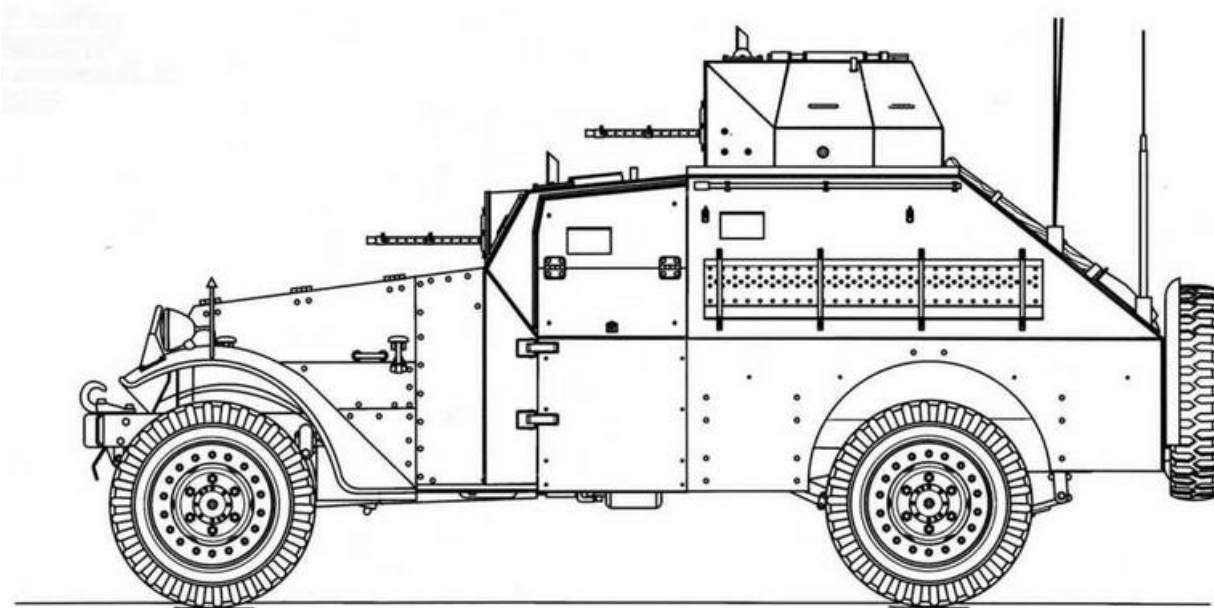
В 1947 — 1948 годах во время Войны за независимость в Израиле несколько приобретенных в Европе бронетранспортеров М3А1 переделали в бронеавтомобили. В мастерских Иерусалима их корпуса полностью закрыли сверху бронелистами и смонтировали вращающуюся башенку с немецким пулеметом MG 34. Второй MG 34 устанавливался в лобовом листе корпуса справа от водителя. В таком виде «скауты» принимали активное участие в боевых действиях.

Об использовании М3А1 на Ближнем Востоке во время войны 1956 года данных нет, а вот в январе 1957-го они появились на Синае в составе югославского контингента войск ООН.

В армиях многих стран эти боевые машины эксплуатировались до конца 1970-х годов и даже позже. В конце 1990-х годов они сохранились на вооружении только в Доминиканской Республике.



Импровизированные израильские бронеавтомобили 1948 года: передний — на шасси Dodge, следующий за ним — на базе «скаута». На фото внизу: бронетранспортер М3А1 югославского контингента войск ООН на Синайском полуострове. Январь 1957 года. Боевая машина еще не перекрашена в белый ооновский цвет



M3A1 Scout Car, переделанный в бронеавтомобиль в Израиле

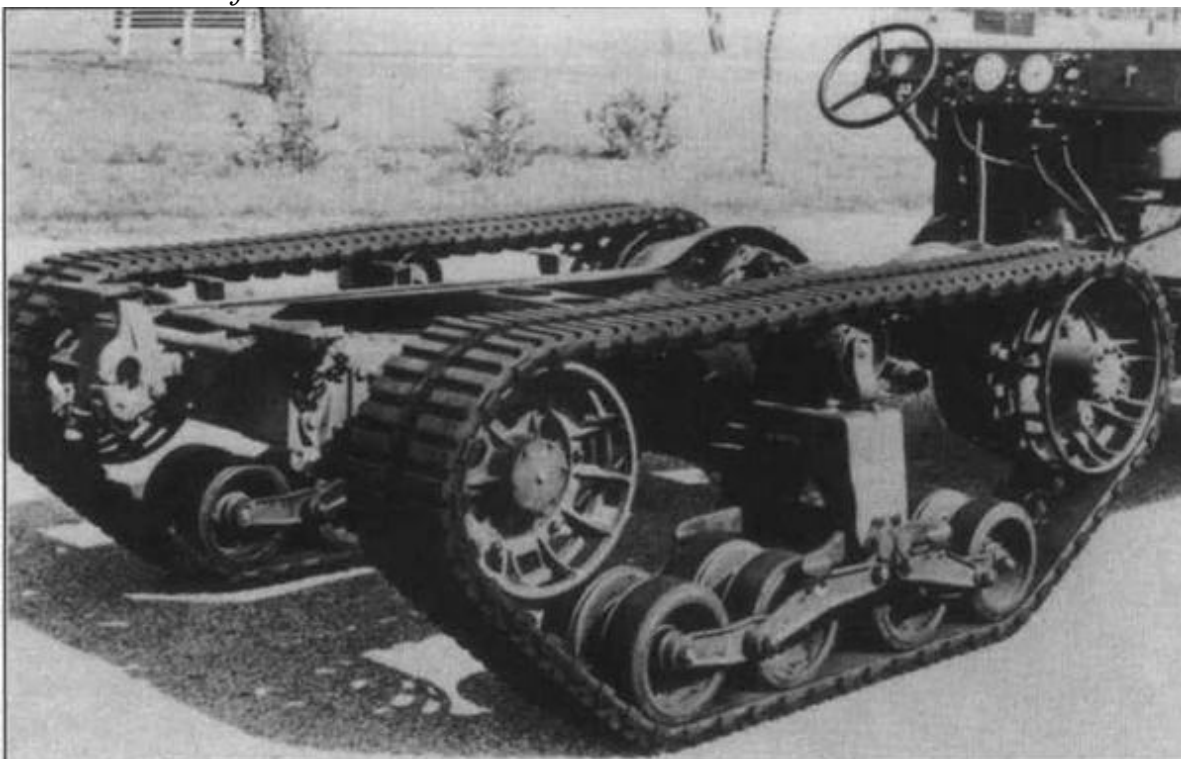
Полугусеничные бронетранспортеры

Разработка семейства полугусеничных бронетранспортеров «хаф-трэков», одного из наиболее известных и популярных среди боевых машин союзников в период Второй мировой войны, началась в США с 1932 года. К проектированию приступили сразу четыре фирмы: James Cunniagh and Sons, Linn, GMG и Marmon-Herrington. Прототипом послужило французское шасси Citroen- Kegresse C417, несколько образцов которого американцы закупили годом ранее. В течение пяти лет создавались и испытывались опытные образцы полугусеничников вариантов от T1 до T9E1. Последний, признанный наиболее удачным, базировался на шасси грузового автомобиля Ford V-8 с колесной формулой 4x2. Задний мост был заменен гусеничным двигателем фирмы Timken с резинометаллической гусеницей.

В 1938 году таким двигателем оборудовался бронированный автомобиль-разведчик Scout Car M3, что подтолкнуло еще одну фирму — Diamond T Motor Company — к созданию в 1940 году прототипов T14 и T8. Стремительное развитие событий в Европе, падение Польши, Бельгии, Голландии и Франции заставило американцев форсировать работы. В результате уже в октябре 1940 года T14 и T8 были стандартизированы (то есть приняты на вооружение армии США) как M2 Half-Track Car и M3 Half-Track Personnel Carrier соответственно. При этом первый представлял собой полугусеничный артиллерийский тягач, а второй — бронетранспортер.



Первый серийный образец полугусеничного артиллерийского тягача M2 Half-Trak Сая. 1941 год

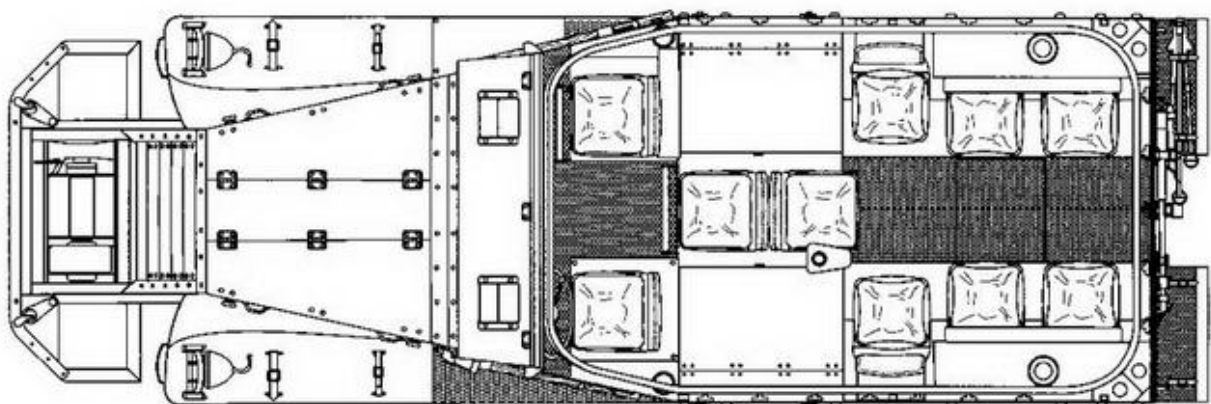
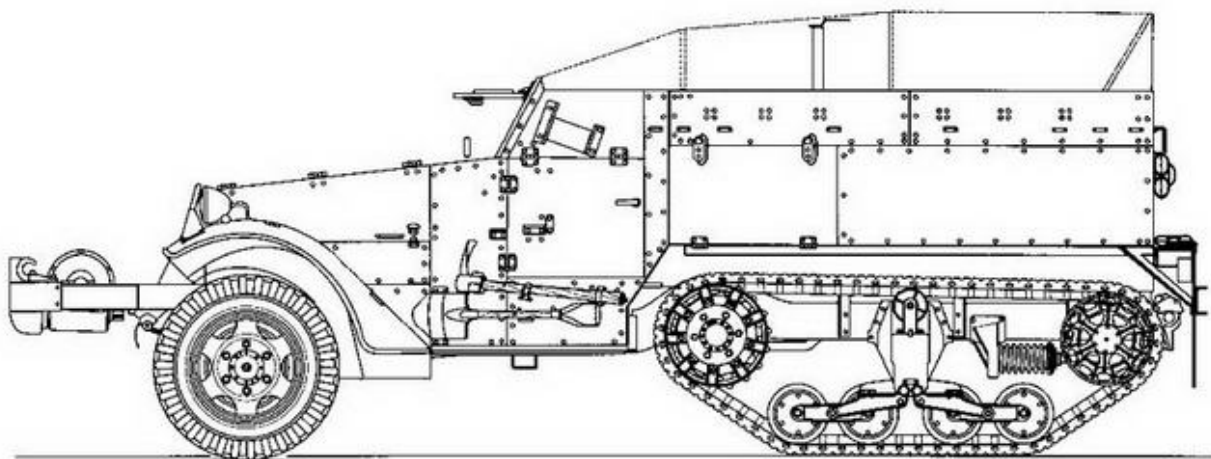


Задний ведущий мост гусеничного хода Timken 56410-BX-67

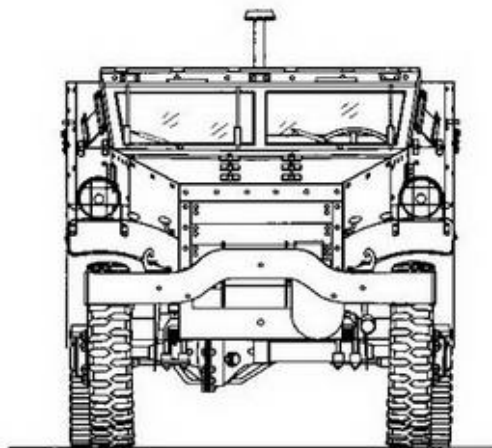
Серийное производство Half-Track Car M2 началось весной 1941 года и продолжалось вплоть до 1943-го. Компании White Motors и Autocar изготовили за это время 8423 и 2992 тягача соответственно.

Конструкция M2 базировалась на автомобильных агрегатах. Машина имела классическую капотную компоновку. Корпус простой коробчатой формы с вертикальными бортовыми и кормовыми стенками собирался из катаных броневых листов на каркасе из уголков. Листы соединялись с каркасом винтами. Передняя часть корпуса, включая капот и кабину водителя, была заимствована у бронетранспортера-разведчика Scout Car M3A1. По сравнению с последним, M2 имел значительно больший объем кузова, в котором размещался артиллерийский расчет из шести человек, а также два ящика для оружейных выстрелов. Доступ к последним открывался снаружи, для чего в бортах машины имелись откидные двери. Дверь в кормовом листе кузова для посадки и высадки расчета отсутствовала. Внутри корпуса, по его периметру, монтировался рельс для установки пулеметов. В штатное вооружение машины входили 7,62-мм пулемет Browning M1919A4 и 12,7-мм пулемет Browning M2HB. Бронетранспортеры ранних выпусков могли комплектоваться 7,62-мм пулеметом Browning M1917A1 с водяным охлаждением. Пулеметы крепились к рельсу подвижными станками M22, позволявшими вести огонь и по воздушным целям.

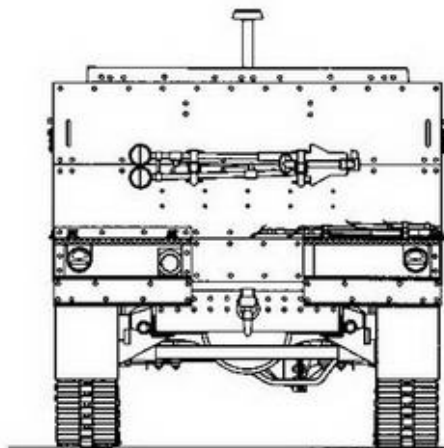
На машине устанавливался четырехтактный 6-цилиндровый карбюраторный двигатель White 160AX мощностью 147 л.с. при 3000 об/мин. Главный фрикцион Spicer сухой, однодисковый. Коробка передач четырехскоростная. Раздаточная коробка, одновременно являвшаяся демультипликатором и смонтированная в одном картере с коробкой передач, имела две передачи — прямую и замедленную. Она обеспечивала передачу крутящего момента к переднему и заднему ведущим мостам, а также отбор мощности на лебедку.



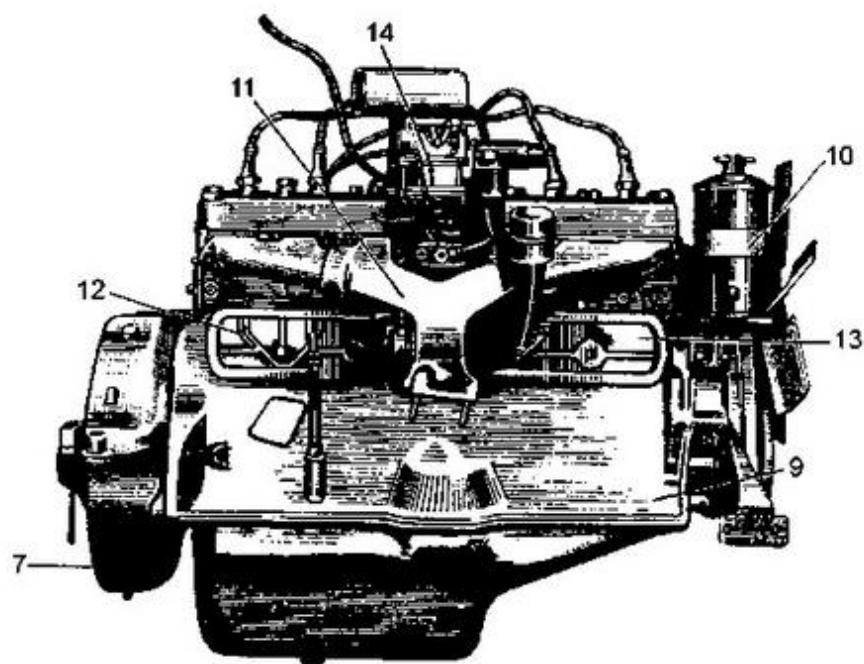
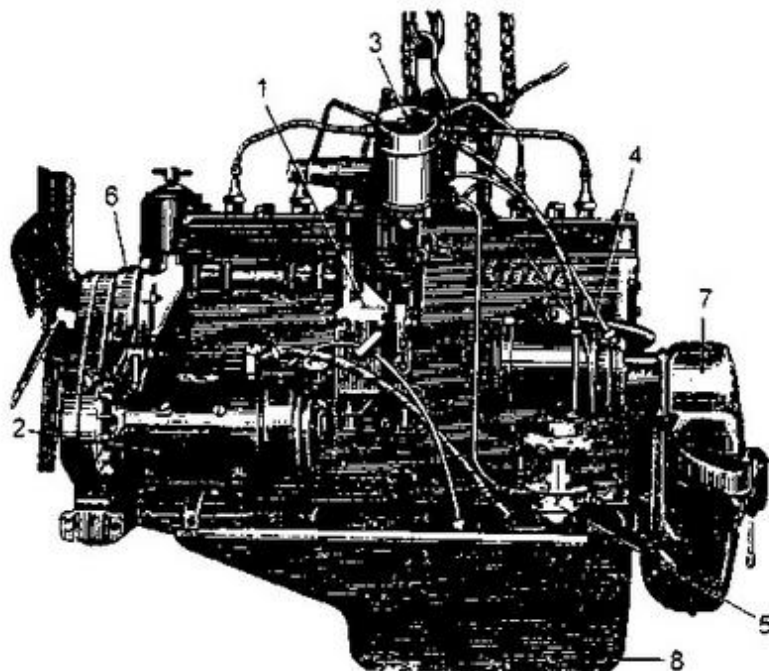
Вид спереди



Вид сзади

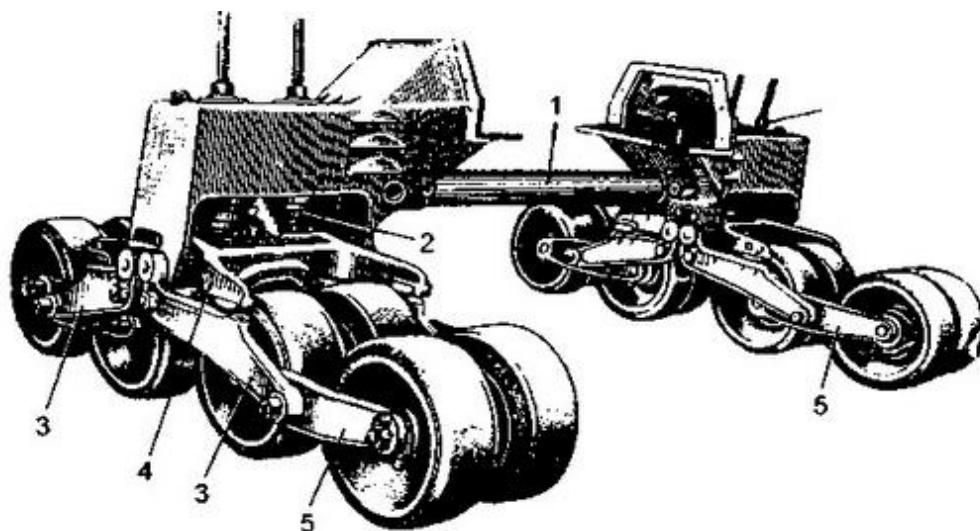


M2 Half-Track Car



Двигатель White 160AX(вверху — вид слева, внизу — вид справа):

1 — водомасляный радиатор; 2 — генератор; 3 — прерыватель-распределитель; 4 — стартер; 5 — топливный насос; 6 — водяной насос; 7 — картер маховика; 8 — картер двигателя; 9 — блок цилиндров; 10 — масляный фильтр; 11 — всасывающий и выпускной коллекторы; 12,13 — крышки клапанной коробки; 14 — карбюратор



Правый и левый балансирующие агрегаты с тележками:

1 — поперечная труба; 2 — амортизационная пружина; 3 — балансиры; 4 — опорная рама пружин; 5 — рамы тележек

В отличие от немецких полугусеничных тягачей передний мост бронетранспортера М2 марки Timken F-35-NX-1 был не только управляемым, но и ведущим. Это обстоятельство существенно улучшало проходимость машины. Задний мост Timken 56410-BX-67 — ведущий, гусеничного хода. Дифференциалы переднего и заднего мостов — автомобильного типа, с полностью взаимозаменяемыми деталями. Передние колеса автомобильные, размер шин 8,25-20", подвеска переднего моста на полуэллиптических рессорах с гидравлическими амортизаторами.

Гусеничный движитель каждого борта состоял из четырех сдвоенных обрешиненных опорных катков, сблокированных попарно в две балансирующие тележки, которые объединялись в общий агрегат. Правый балансирующий агрегат соединялся с левым поперечной трубой. Поэтому эти агрегаты можно было откатить вместе, предварительно отсоединив их кронштейны от рамы бронетранспортера. Подвеска гусеничного движителя балансирующая, на ленточных пружинах буферного типа, установленных вертикально. Ведущее колесо переднего расположения комплектовалось стальной ведущей звездочкой, двумя направляющими фланцами и ступицей. Направляющее колесо располагалось сзади. Для предотвращения провисания гусеницы на кронштейне балансирующего агрегата

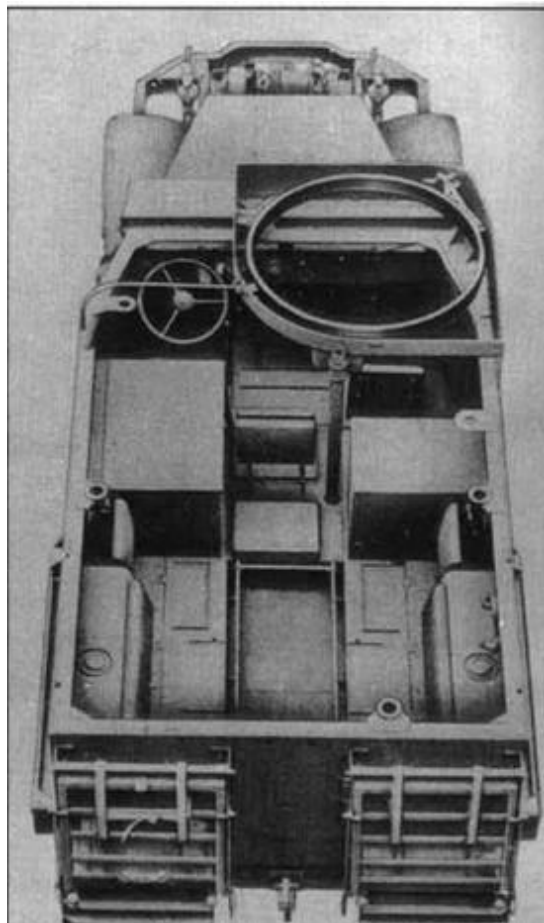
устанавливался поддерживающий ролик. Тормоза — колодочного типа, с гидравлическим приводом.

Гусеница — резино-металлическая, цельная, шириной 300 мм с гребнями зацепления, которые одновременно являлись ее направляющими. Для увеличения проходимости на нее надевались специальные грунтозацепы, а на передние колеса — цепи противоскольжения браслетного типа.

В передней части машины располагалась однобарабанная лебедка либо буферный барабан диаметром 310 мм, облегчавший преодоление таких препятствий, как, например, рвы и эскарпы. Бронетранспортеры, оборудованные буферными барабанами, преодолевали траншеи шириной до 1,8 м.

При боевой массе 7,99 т Half-Track Car M2 мог буксировать орудия массой до 3,5 т (например, полевую гаубицу М1 калибра 105 мм) со средней скоростью по шоссе до 36 км/ч. Максимальная скорость движения без прицепа достигала 69 км/ч, запас хода — 290 км.





Бронетранспортер М2А1. На фото сверху хорошо видно, что рельс для крепления пулеметов отсутствует, его заменили турель для крупнокалиберного "Браунинга" и стационарные узлы крепления пулемета М1919А4 на бортах и кормовой стенке корпуса



Бронетранспортер М3 был несколько длиннее, чем М2, и не имел ящиков для снарядов по бортам корпуса

В октябре 1943 года началось производство машины модификации М2А1. От М2 она отличалась турельной установкой М49 для крупнокалиберного пулемета, смонтированной вместе с бронировкой в правой части водительской кабины над местом командира. Рельс для монтажа пулеметов был снят, а 7,62-мм пулеметы размещались на одном из трех кронштейнов по бортам и в корме корпуса. До марта 1944 года фирма White Motor Company выпустила 1643 бронетранспортера М2А1, еще 5065 таких машин были переоборудованы из М2.

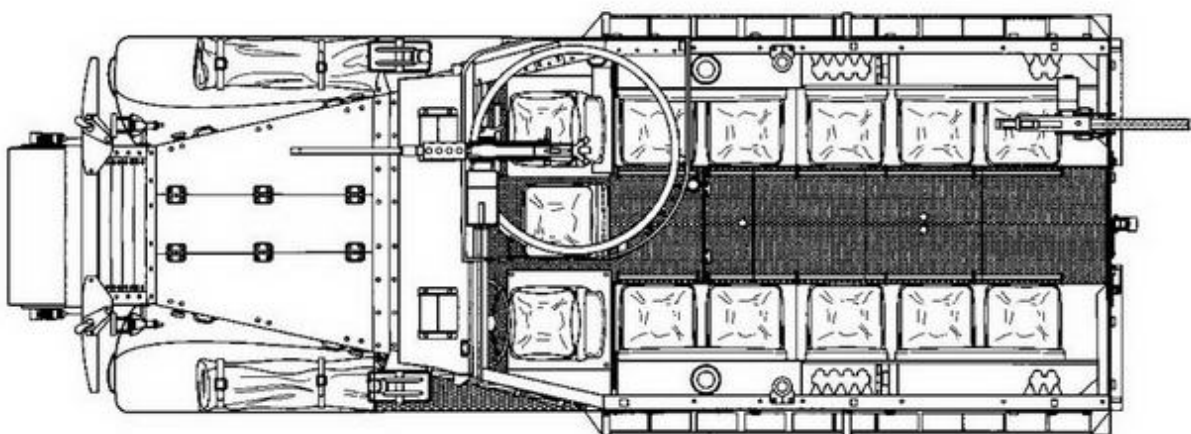
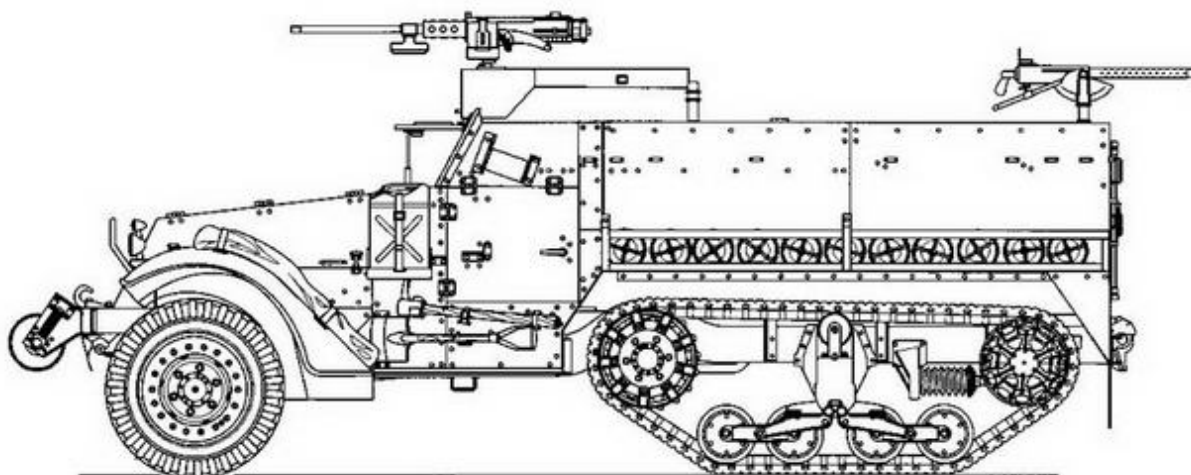
Что касается бронетранспортера М3, запущенного в серию одновременно с М2, то его корпус был длиннее на 250 мм. Вместо ящиков для артиллерийских снарядов в кузове установили десять сидений для десанта (спиной к бортам). Рельс для крепления пулеметов отсутствовал, а штатный 7,62-мм пулемет Browning М1919А4 монтировался на стойке в передней части кузова. В кормовом листе имелась дверь для посадки и высадки десантников, в остальном М3 был полностью идентичен М2. Практически не изменились его масса и динамические характеристики. С 1942 по 1943 год фирмы White, Autocar и Diamond T изготовили 12 499 бронетранспортеров.

В модификацию М3А1 вносились точно такие же изменения, что и в М2А1. Затронули они, главным образом, состав и размещение вооружения. В 1943 — 1944 годах было изготовлено 2862 машины этой модификации. Кроме того, значительное количество М3 было модернизировано до уровня М3А1.

В 1942 году была утверждена программа производства "хаф-трэков" до 1944 года, предусматривавшая выпуск 188 404 боевых машин. Тем временем в Военном департаменте пришли к выводу, что иметь две разные по назначению, но весьма близких конструктивно боевые машины нецелесообразно. Возникла идея объединить М2 и М3. Так появился прототип Т29. Весной 1943-го эта машина успешно прошла испытания и была стандартизирована под индексом М3А2. В октябре намечалось начать ее серийное производство. Однако к тому времени программа выпуска полугусеничников была пересмотрена. Для разведывательных подразделений предпочтение отдали бронеавтомобилям М8, а для артиллерии — скоростным гусеничным тракторам М5. Потребность в "хаф-трэках" сократилась до 87 302

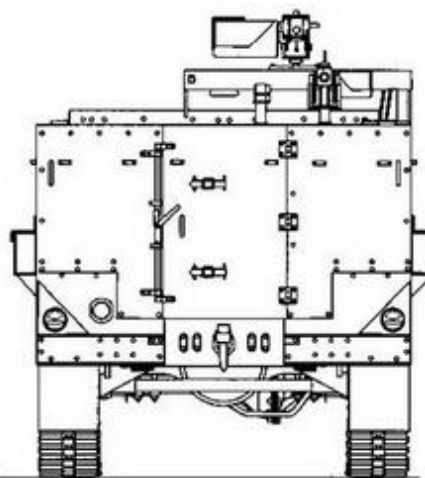
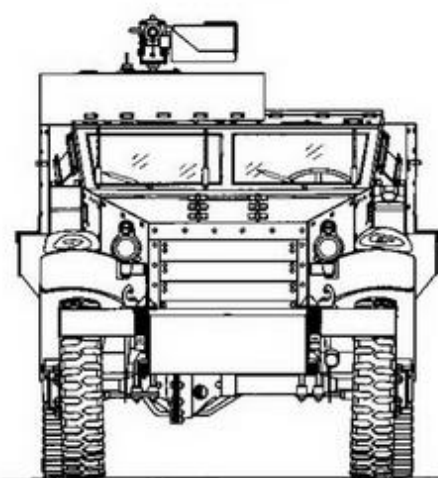
машин, поэтому от производства единого бронетранспортера М3А2 отказались.

Упомянутая выше программа стала причиной появления на свет близнецов М2 и М3 — бронетранспортеров М5 и М9. Дело в том, что после ее принятия стало ясно, что мощностей основных трех фирм-производителей не хватит. К выпуску машин решили привлечь фирму International Harvester Company. Однако при создании прототипов М2Е1 и М3Е1, предназначенных для этой фирмы, в их конструкцию внесли некоторые изменения, по сравнению с базовыми версиями.

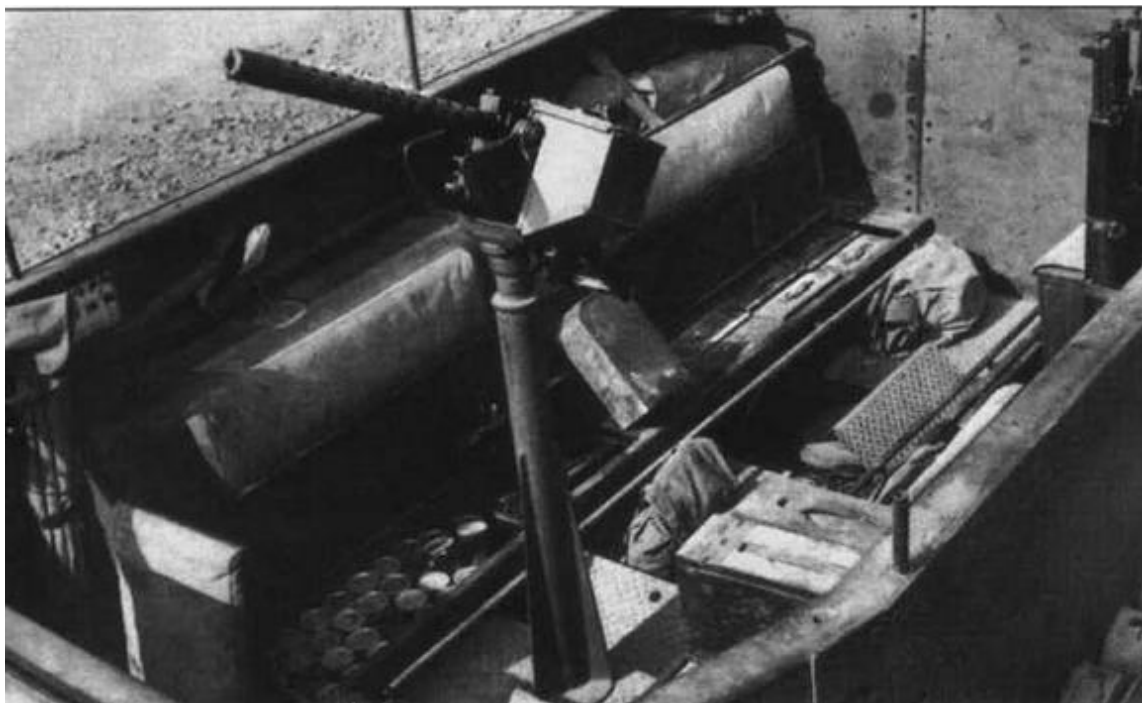


Вид спереди

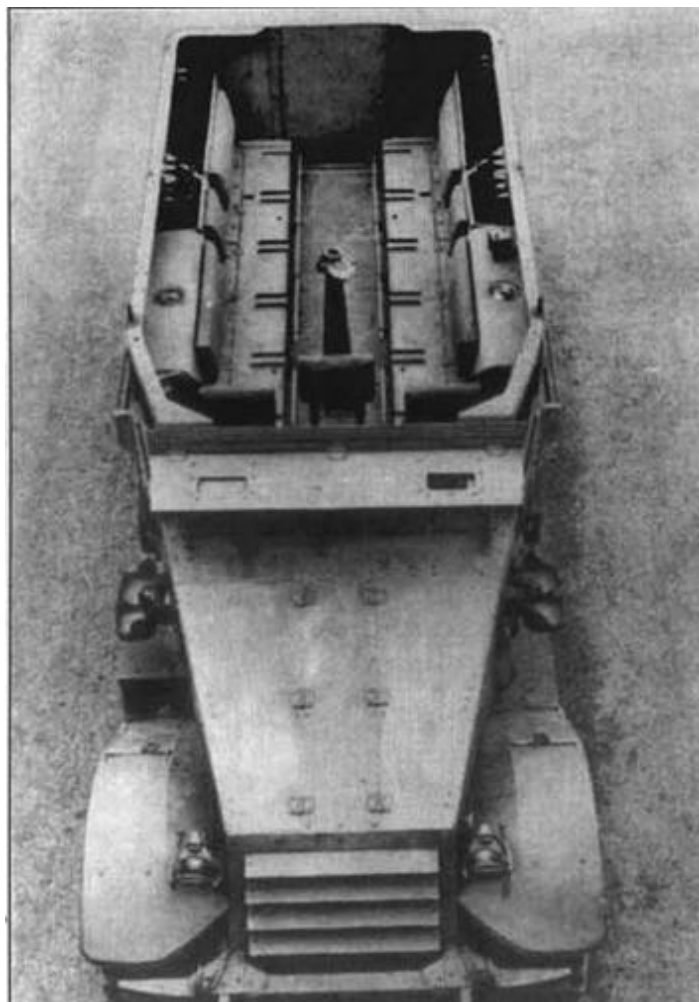
Вид сзади



M3A1 Half-Track Personnel Carrier



Установка пулемета Browning M1919A4 на стойке посередине кузова была не очень удобной и по этой причине не нравилась солдатам



*По компоновке, составу и размещению вооружения
бронетранспортеры М5*



М9А1, М5А1 и М9 фирмы International Harvester были полными аналогами боевых машин фирмы White

Так, усиливалась броневая защита — корпуса машин изготавливались из 8-мм гомогенной брони, которая "держала" 7,92-мм немецкую бронебойную пулю с дистанции свыше 200 ярдов (один ярд равен 0,9144 м). Броня М2 и М3 обеспечивала защиту от этой пули на дистанции свыше 300 ярдов. Были установлены "фирменные" узлы и агрегаты шасси: двигатель International RED-450-В мощностью 141 л.с., боевые шины размером 9,00-20", передний мост ИНС 1370 и задний — RHT-1590, новая коробка передач и т.д. Но в целом ни компоновка, ни общая конструкция боевых машин не изменились. Внешне они отличались лишь закругленными углами кормовой части корпуса и крыльями более простой формы. Бронетранспортеры стандартизировали под обозначениями М5 Half-Track Personnel Carrier и М9 Half-Track Car, и в декабре 1942 года началось их серийное производство. Фирма International Harvester Company изготовила соответственно 4625 и 2026 единиц. В мае 1943 года обе машины прошли модернизацию и выпускались под обозначениями М5А1 и М9А1 (изготовлено соответственно 2959 и 1407 единиц), будучи аналогами М3А1 и М2А1. Так же как и в случае с М3А2, в 1943 году была разработана и версия единого бронетранспортера М5А2, производство которого тоже признали нецелесообразным.

Первые М2 передали армии США в мае, а М3 — в июне 1941-го. Они поступали на вооружение 14 сформировавшихся мотопехотных полков.

Боевой дебют бронетранспортеров состоялся в декабре того же года на Филиппинах. В составе 192-го и 194-го американских танковых батальонов имелось по 23 машины этого типа, их использовали, главным образом, в штабных и разведывательных подразделениях. В ходе боев с японцами на острове Лусон все они были потеряны. Уже тогда отмечалось недостаточное бронирование "хаф-треков".

Масштабное же боевое крещение состоялось в ноябре 1942 года, когда проводилась операция Torch — высадка американских войск в Северной Африке.



Бронетранспортер М3 на улице марокканского города. Северная Африка, ноябрь 1942 года. Обращает на себя внимание наращенная выхлопная труба, что позволяло машине при высадке с десантных кораблей вброд преодолевать полосу прибой



Расчет готовит к бою 57-мм пушку М1, буксировщиком которой является бронетранспортер М2А1. Германия, октябрь 1944 года



Бронетранспортер М2 в роли радиомашины одного из подразделений морской пехоты США. Маршалловы острова, февраль 1944 года

Согласно штату американской танковой дивизии того времени, в каждом из двух ее танковых полков имелось до 100 "хаф-трэков", в мотопехотном полку — 230. Общее же количество полугусеничных машин, с учетом штабных, артиллерийских, инженерных и разведывательных частей и подразделений, достигало 733. Первой воинской частью, вступившей в бой на этих машинах, стал 6-й мотопехотный полк (6th Armored Infantry) 1-й танковой дивизии. В ходе ожесточенных боев в январе — феврале 1943 года при отражении наступления немцев через проход Кассерин в Тунисе этот полк был почти полностью уничтожен.

Впоследствии Half-Track Car M2 и Half-Track Personnel Carrier M3, как и их усовершенствованные варианты M2A1 и M3A1, использовались американцами во всех без исключения боевых операциях Второй мировой войны на Европейском и Тихоокеанском театрах военных действий.

Что касается M5 и M9, то в американскую армию эти бронетранспортеры не попали. Дабы не смешивать в боевых подразделениях машины разных марок, их объявили "ограниченно стандартными" и начали поставлять на экспорт. По программе ленд-лиза американские полугусеничные бронетранспортеры попали почти во все страны антигитлеровской коалиции, причем как базовые версии M2 и M3, так и более поздние M5 и M9. Около половины от общего числа выпущенных бронетранспортеров семейства M5/M9 — 5238 единиц — отправили в Великобританию, откуда они направлялись и в войска стран Содружества, а также в польские и чехословацкие части на Западе. В английской армии полугусеничники не использовались для перевозки мотопехоты, поскольку в этой роли выступал английский бронетранспортер Universal Carrier. Главной их задачей стала буксировка 6- и 17-фунтовых противотанковых пушек. Применялись они и в инженерных частях, а также служили в качестве штабных и санитарных машин.



Генерал Монтгомери на бронетранспортере М3 объезжает строй 2-го полка Королевской конной гвардии незадолго до высадки в Нормандии. Великобритания, 1944 год



*Бронетранспортеры М9А1 со 100-мм пушками БС-3 на буксире.
Минск, 7 ноября 1945 года*

Вторую по величине экспортную партию полугусеничников получило движение "Свободная Франция", возглавляемое генералом Де Голлем: 176 машин М2/М2А1, 245 — М3/М3А1, 1196 — М5/М5А1 и 603 — М9/М9А1.

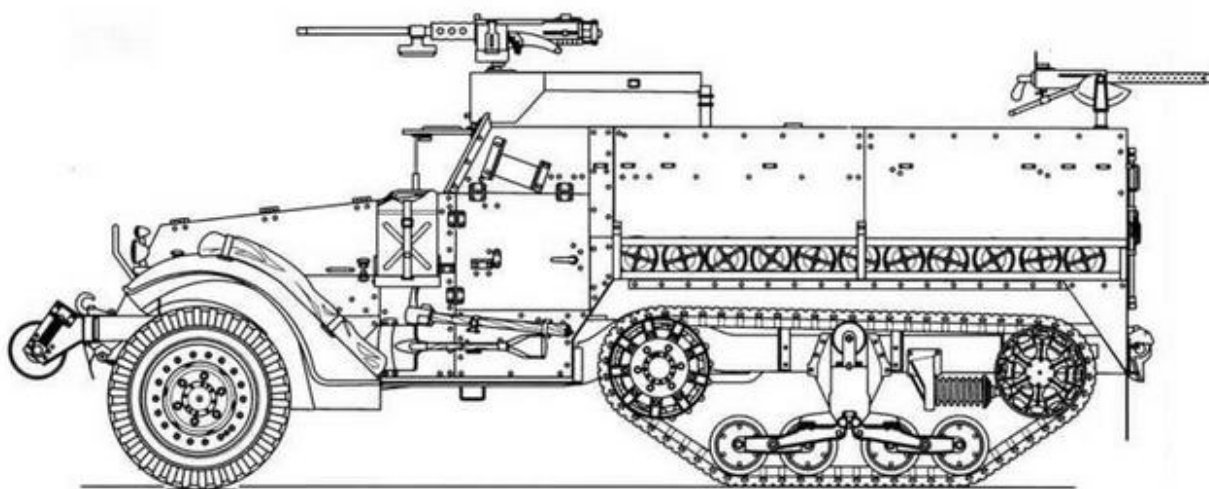
Боевые машины этого типа имелись и в составе 1-й бразильской пехотной дивизии, воевавшей в Италии. Правда, их насчитывалось совсем немного: 8 единиц — М2/М2А1, 3 — М3/М3А1 и 20 — М5/М5А1. Небольшое количество "хаф-трэков" использовалось и в китайской танковой группе в Бирме. В годы Второй мировой войны несколько бронетранспортеров было передано вооруженным силам Чили и Мексики.

В Советский Союз (по американским данным) было передано 1158 полугусеничников, в том числе: 342 единицы М2, 2 — М3, 401 — М5 и 413 — М9. По последним данным, опубликованным российскими исследователями, СССР получил 1200 полугусеничных бронетранспортеров, из которых в бронетанковые и механизированные войска Красной Армии было направлено всего 118.

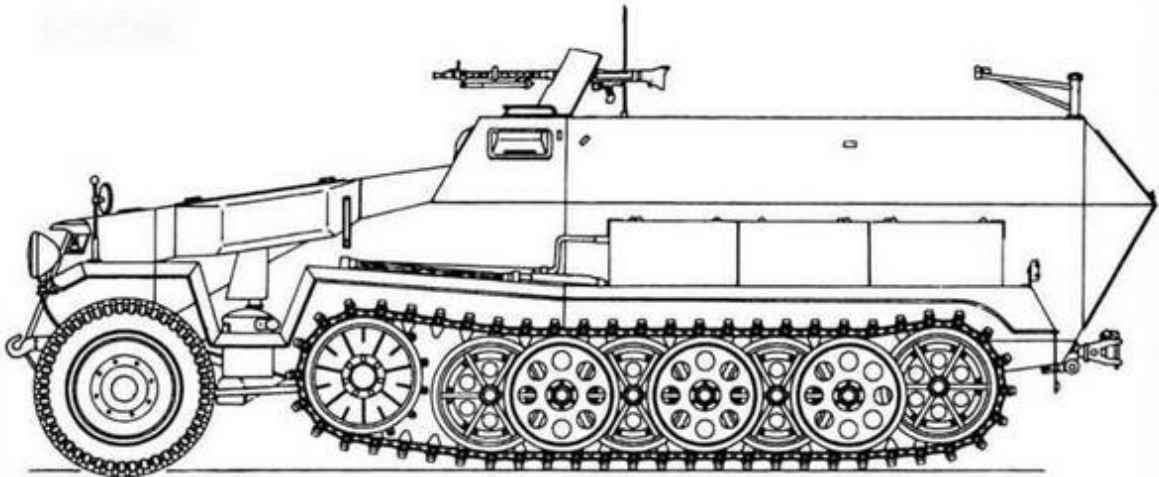
Все они поставлялись в 1942 году и распределялись между разведывательными подразделениями и командованием танковых корпусов и армий. Достаточно вспомнить обстоятельства гибели генерала Ватутина, например, чтобы понять — это вовсе не было ненужной роскошью. Основную же массу полугусеничных бронетранспортеров, полученных советской стороной, направили в артиллерию (главным образом, в истребительно-противотанковую), где их использовали для буксировки орудий, в том числе 85-мм зенитных пушек 52К образца 1939 г. и 100-мм противотанковых пушек БС-3 образца 1944 г.

Полным аналогом бронетранспортера М3 в Вермахте был полугусеничник Sd.Kfz.251, так же, как и его американский "собрат", предназначенный для транспортировки на поле боя мотопехотного отделения. При несколько меньшей массе (8 т против 9,3 у М3) он имел более толстую броню — 15 мм в лобовой части корпуса и 8 мм в бортах (у М3 — 12,7 и 6,3 мм соответственно). Еще больше защищенность немецкой машины повышало расположение бортов корпуса под углом

35° к вертикали. Однако это расположение заметно сокращало объем десантного отделения, в котором 10 пехотинцам было тесно. Американская машина, хотя и имела в базовом варианте штатное вооружение из одного 7,62-мм пулемета, обычно вооружалась двумя, один из которых — крупнокалиберный. Без ущерба для размещения пехотинцев число пулеметов можно было довести до трех и даже четырех, обеспечив "хаф-трэку" подавляющее огневое превосходство над "хальбкеттенфарцойгом". В лучшую сторону у М3 отличались и динамические характеристики. В частности, из-за более высокой удельной мощности и ведущего переднего моста проходимость американской машины превышала таковую у немецкого бронетранспортера. Последний не выручали даже металлические гусеницы, которые, в отличие от резинометаллических, были прочнее и не имели склонности к проскальзыванию. Конструкция гусеничного движителя, предложенная американцами, оказалась проще немецкой, удобнее в эксплуатации и ремонте.



М3А1



Sd.Kfz.251



Бронетранспортер М3 из состава 46-го мотопехотного полка 5-й американской танковой дивизии. Германия, апрель 1945 года



Бронетранспортер М3А1 из состава 61-го мотопехотного полка 10-й американской танковой дивизии. Германия, апрель 1945 года. Помимо штатных, на правом борту машины установлен 7,62-мм пулемет Browning М1917А1 с водяным охлаждением

Самоходно-артиллерийские установки на базе полугусеничных бронетранспортеров

Боевые действия периода "блицкрига" — начального этапа Второй мировой войны в Европе и ошеломляющие успехи германских танковых войск со всей очевидностью показали американцам, что у них, по существу, нет не только танков, но и противотанковых средств. То есть противотанковые пушки в США, конечно, имелись, причем ничуть не хуже, чем в других странах, но их, как и танков, явно не хватало. К тому же они были "размазаны" по пехотным соединениям. Никаких специализированных противотанковых подразделений или частей в армии США в то время не существовало.

Первые экспериментальные противотанковые части сформировали лишь в 1941 году в ходе военных маневров в Северной Каролине. К массовому же развертыванию отдельных батальонов истребителей, находившихся в подчинении Главного командования армии США, приступили буквально накануне Пёрл-Харбора. 1 декабря 1941 года в Форт-Миде (штат Мэриленд) был создан "Противотанковый центр" (Tank Destroyer Center), на базе которого и должны были формироваться батальоны истребителей танков. Эта деятельность всемерно поощрялась и направлялась начальником штаба сухопутных войск генерал-лейтенантом Лесли МакНэйром, который считал, что противотанковые пушки предпочтительнее для борьбы с танками врага, чем сами танки. Своей целью он поставил создание высококомобильной и хорошо защищенной броней самоходной противотанковой артиллерии, некой агрессивной силы, призванной не столько для обороны от танков противника, сколько для их поиска и уничтожения. Не случайно неофициальным девизом батальонов истребителей танков стала фраза "SeekStrikeDestroy", которую можно перевести как "Найди — выстрели — уничтожь".



Истребитель танков М6— автомобиль "Додж" 3/4 с 37-мм пушкой в кузове

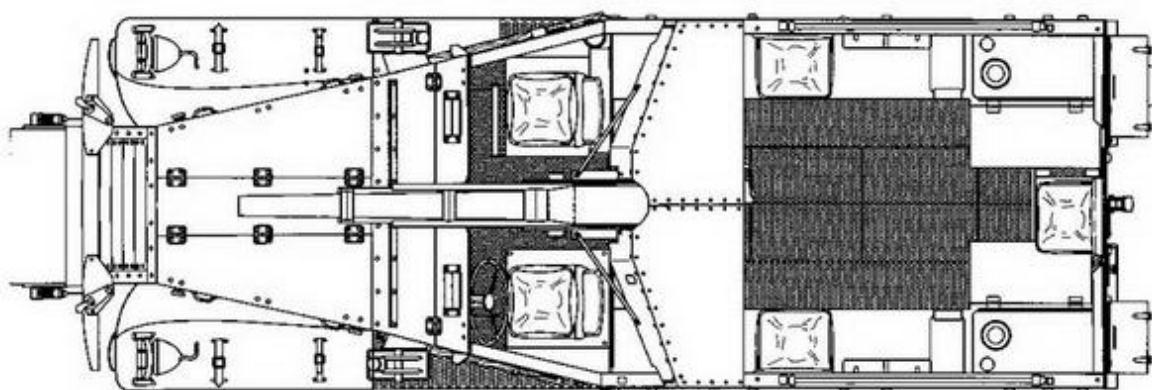
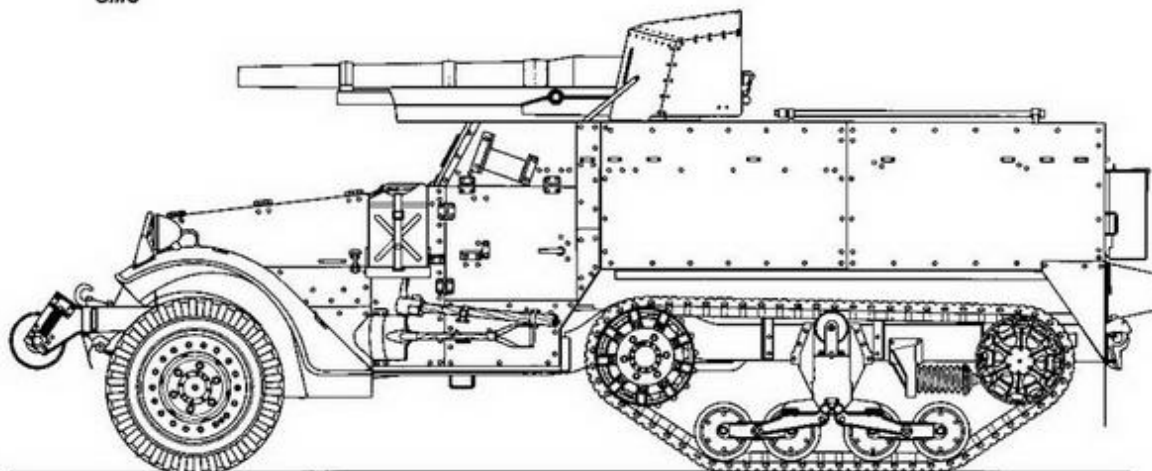


Истребитель танков М3 ранних выпусков с маленьким орудийным щитом

Однако в то время в США не существовало машины, отвечавшей этим требованиям. Первая попытка придания противотанковой артиллерии мобильности была предпринята американцами в 1940 году, когда немецкие танки двигались по дорогам Франции. Штатную 37-мм противотанковую пушку (без колесного хода, разумеется) установили

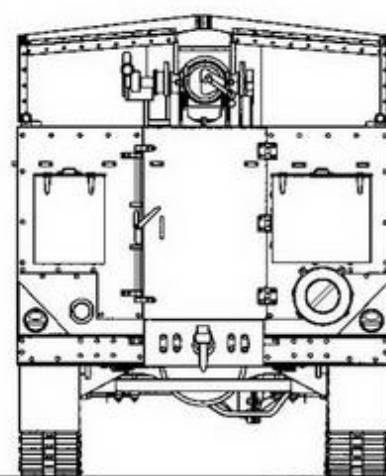
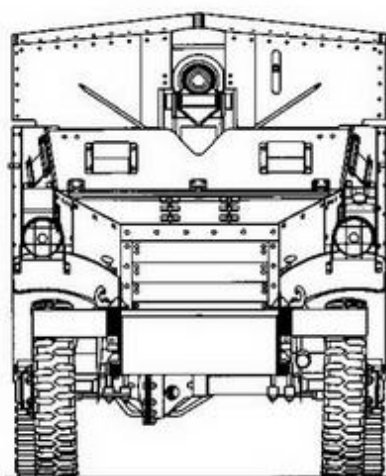
стволом назад в кормовой части кузова новейшего тогда легкового армейского автомобиля-джипа "Виллис". Получилось нечто вроде механической тачанки, но только с пушкой. Признав оригинальность идеи, военные отвергли ее, так как после установки пушки в кузове "Виллиса" уже нельзя было толком разместить ни расчет, ни боекомплект. К тому же вся система оказалась слишком неустойчивой при стрельбе. Однако попытки установки 37-мм противотанковой пушки на колесное шасси не прекратились. Были построены два прототипа: небронированный T21 и бронированный T22. Последний, несколько позже, после доработок и испытаний приняли на вооружение как бронеавтомобиль M8. Что же касается первого, то в качестве базы под установку вооружения использовали армейский полноприводной автомобиль "Додж" грузоподъемностью 0,75 т, более известный под названием "Додж-3/4".

GMC



Вид спереди

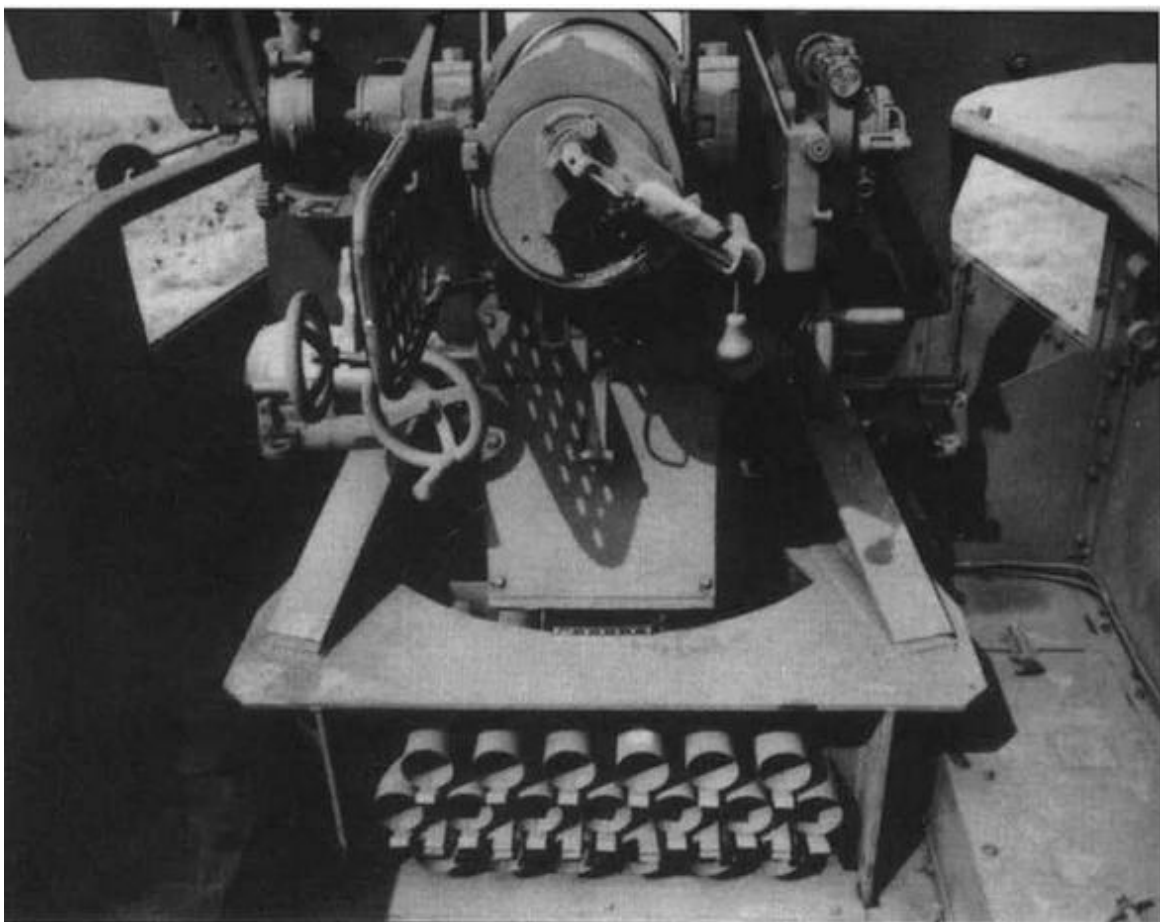
Вид сзади



M3 75 mm GMC

Эту машину стандартизировали под обозначением M6 37 mm Gun Motor Carriage (сокращенно GMC — не путать с аббревиатурой фирмы General Motors Co.), то есть буквально "моторный экипаж с 37-мм пушкой", а по сути — самоходно-артиллерийская установка. Серийное производство M6 было развернуто на заводе Fargo Division корпорации Chrysler. Поэтому САУ чаще именовали в войсках Fargo, а не M6. С апреля по октябрь 1942 года выпустили 5380 установок M6.

Разрабатывая эту боевую машину, американцы отлично понимали, что противотанковые возможности 37-мм орудия сильно ограничены и что в случае появления у немцев новых танков эта пушка окажется бессильна. Но никакой другой более мощной артсистемы у американцев в то время не было. Поэтому в этой роли решили использовать 75-мм орудие M1987A3, представлявшее собой лицензионный вариант знаменитой французской пушки периода Первой мировой войны. Для придания мобильности орудие смонтировали на скоростном гусеничном шасси Cleveland Tractor Company (Cletrac), предназначавшемся для использования в качестве аэродромного тягача. В январе 1942-го машину стандартизировали под обозначением M5 3 inch Gun Motor Carriage. Планировался заказ на 1580 единиц, но проблемы с выпуском шасси тормозили начало серийного производства новой машины. К тому времени была разработана противотанковая установка M10 на шасси среднего танка M4A2, и все работы по M5 прекратили.



Установка 75-мм пушки М1987А3 в кузове истребителя танков М3. Под станком орудия размещена укладка на 19 артвыстрелов



Истребитель танков М3 — основной серийный вариант. Эта машина находится в экспозиции музея на Абердинском полигоне в США

Значительно больше повезло самоходно-артиллерийской установке, в которой в качестве базы для размещения все того же 75-мм орудия М1897А3 использовался полугусеничный бронетранспортер М3. На прототипе Т12 пушку, прикрытую небольшим плоским щитом, смонтировали на станке сразу за отделением управления. Углы горизонтального наведения орудия составляли 19° влево и 21° вправо; вертикального: от -10° до $+29^\circ$. Противотанковые возможности этого устаревшего оружия ограничивались дистанцией около 900 м. Не способствовала его эффективности по поражению маневренных бронированных целей и невысокая скорострельность из-за наличия поршневого затвора. Тем не менее результаты испытаний, закончившихся в октябре 1941 года, были признаны вполне успешными, и машину запустили в серийное производство под обозначением М3 75 mm Gun Motor Carriage. Спустя некоторое время установку пушки модернизировали, и машина получила обозначение

М3А1. Внешне же обе модификации выглядели идентично. В серийном варианте самоходка оснащалась специальным коробчатым щитом большого размера, перекрывавшим всю ширину корпуса бронетранспортера. Первые 86 боевых машин установочной партии, оснащенные еще маленькими щитами, вышли из заводских ворот в августе — сентябре 1941 года. Выпуск основной серии начался в конце февраля 1942-го, а закончился в апреле 1943 года. Всего фирма Autocar изготовила 2202 боевые машины этого типа.

Боевое крещение новые противотанковые установки приняли на Филиппинах. В конце 1941 года, когда вероятность войны с Японией становилась все очевиднее, командование армии США предприняло попытку усилить оборону островов. В ноябре началось формирование Сводной танковой группы, вооруженной легкими танками М3. В группу включили самоходно-артиллерийское подразделение поддержки — Сводную полевую артиллерийскую бригаду трехбатальонного состава — из 50 75-мм самоходов М3, которую отправили на Филиппины в ноябре— декабре 1941 года. Выявить реальные противотанковые возможности новых САУ, как, впрочем, и проверить на практике новые теоретические положения по борьбе с танками, не удалось. Встречи с японскими танками были редкими, и САУ в основном использовались для поддержки американских танков и пехоты, благо 75-мм снаряд обладал достаточно сильным фугасным действием. Сражение за Филиппины, как известно, закончилось поражением американских войск. Последние САУ М3 были подбиты во время боев на полуострове Батаан. Следует отметить, что большинство самоходов японцы отремонтировали и ввели в строй. Они прослужили на Филиппинах до 1944 года, использовались уже против американских войск и все были уничтожены в боях.



Бронетранспортер М2 из состава 41-го мотопехотного полка, довооруженный 37-мм пушкой, демонтированной с истребителя танков М6



Истребитель танков М3 из состава 4-й роты тяжелого оружия морской пехоты США. Остров Сайпан, июнь 1944 года. С учетом специфики боя в джунглях эта машина буквально напичкана вооружением. Помимо штатной пушки на ней установлены два 12,7-мм "Браунинга", кроме того, на каждом борту имеется станок под пулемет 7,62-мм калибра и еще один такой станок смонтирован на щите орудия

Первая же встреча американцев с немцами состоялась в Северной Африке. В ноябре 1942 года в ходе операции "Торч" на Африканский континент высадились шесть отдельных батальонов истребителей танков, но только один из них — 601-й — был оснащен 37-мм САУ М6 и 75-мм САУ М3. Все остальные имели на вооружении более мощные и современные боевые машины М10.

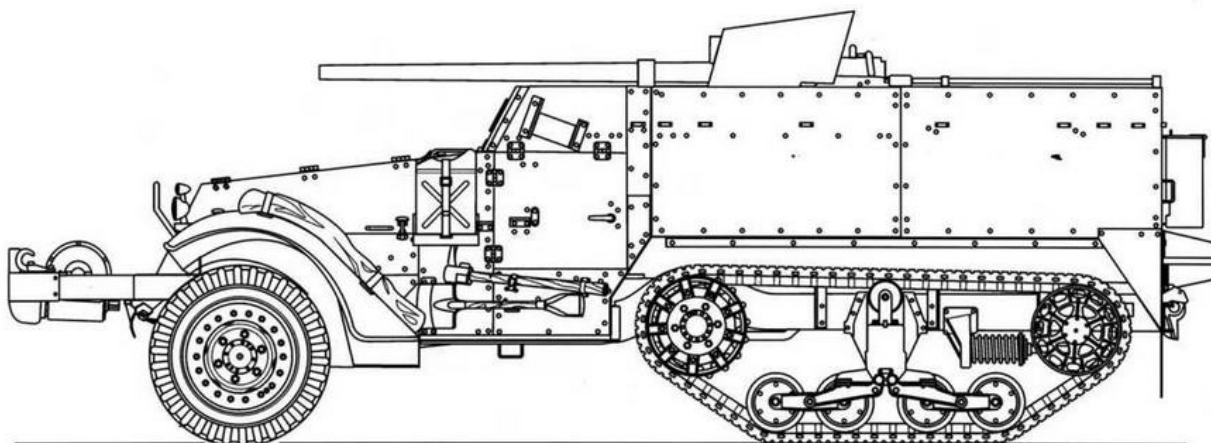
Совершенно очевидно, что в Северной Африке потерпели полный крах положения полевого устава истребительно-противотанковых частей, гласившие, в частности, что "подразделения истребителей танков предназначены для активных действий против бронетанковых сил противника". Для подобного рода действий М6 не подходил

совершенно: ни вооружение, ни защищенность этой боевой машины для конца 1942 — начала 1943 года были уже неприемлемы. САУ М6 быстро изъяли из противотанковых подразделений и переклассифицировали в "носители вооружения" — Weapons Carrier. Часть машин попросту разоружили, превратив в обычные транспортные. При этом некоторое количество высвободившихся 37-мм пушек на тумбовых установках смонтировали в кузовах полугусеничных бронетранспортеров. В качестве противотанкового средства их не использовали, а вот огневую мощь моторизованной пехоты таким образом в определенной степени усилили.

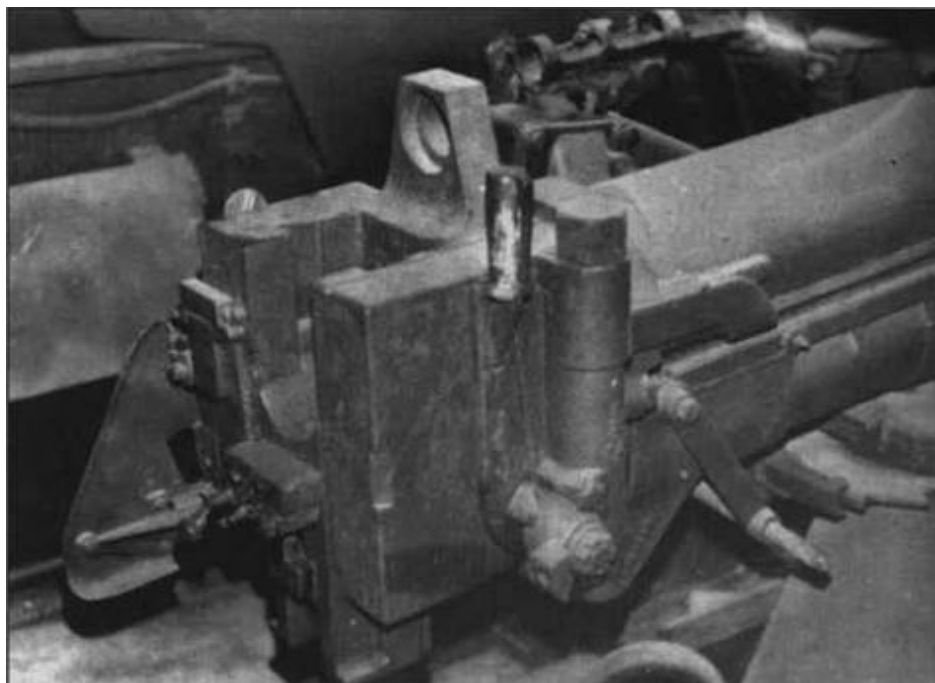
Что касается 75-мм САУ М3, то их североафриканский боевой дебют имел несколько больший успех, чем у М6. Правда, многие командиры трактовали положения устава слишком буквально, особенно в части агрессивности действий мобильных противотанковых частей. В результате М3 бросали в открытые контратаки против немецких танков, что приводило к тяжелым потерям.

В марте 1943 года 601-й батальон истребителей танков поддерживал 1-ю американскую пехотную дивизию, атакованную 100 танками 10-й немецкой танковой дивизии близ Эль-Гутара. Были подбиты 30 вражеских танков, включая два "Тигра", но и 601-й батальон потерял 21 машину. При этом следует учитывать, что огонь по немцам вели не только самоходные противотанковые установки. Бой у Эль-Гутара стал апогеем карьеры САУ М3 в качестве истребителя танков. Вскоре 601-й батальон перевооружили самоходками М10, а М3 переоборудовали в обычные бронетранспортеры.

Впрочем, для других целей эти машины продолжали использоваться вплоть до конца войны. Англичане, например, применяли их в Италии и Франции в 1944 году в подразделениях тяжелых бронеавтомобилей как средства огневой поддержки. Корпус морской пехоты США включил М3 в состав дивизионных рот тяжелого оружия и с успехом использовал их в боях на Иводзиме и Окинаве в 1945 году.



T48 57 mm GMC



Казенная часть 57-мм противотанковой пушки М1, установленной на истребителе танков Т48

В апреле 1942 года, вскоре после начала производства 75-мм САУ М3, на Абердинском полигоне провели испытания полугусеничного истребителя танков, вооруженного 6-фунтовой (57-мм) английской противотанковой пушкой, а точнее — ее американским лицензионным вариантом М1. Эту машину, получившую обозначение Т48 57 mm Gun Motor Carriage, разработали по инициативе смешанной англо-

американской комиссии по вооружению, и по замыслу последней она должна была поступить в армии США и Великобритании. Однако американцы уже планировали замену своих 75-мм САУ М3 на более мощные М10, и 57-мм противотанковая САУ им оказалась не нужна. Поэтому в декабре того же года фирма Diamond T Company начала выпуск Т48 только для англичан.

По компоновке Т48 была подобна М3. Пушка М1, снабженная коробчатым щитом, устанавливалась за отделением управления. Расчет орудия и 99 выстрелов боекомплекта размещались в кормовой части кузова. Горизонтальные углы наведения орудия составляли по 27,5° на сторону, вертикальные: от - 5° до +15°.

В течение 1943 года заводские цехи покинули 962 самоходные установки этого типа, из которых 680 отправили в Англию. Оставшиеся в Штатах 282 машины вскоре переоборудовали в стандартные бронетранспортеры М3А1. Но и в Англии Т48 не пришлась ко двору: 57-мм пушка уже не могла эффективно бороться с немецкими тяжелыми танками — в ее боекомплекте не было подкалиберных снарядов. К тому же англичане в тот период уже делали ставку на новую 17-фунтовую противотанковую пушку и поэтому поспешили "сплавить" 650 машин в СССР.

В Красной Армии САУ получила обозначение СУ-57. Ими вооружили три самоходно-артиллерийские бригады: 16,19-ю и 22-ю. Последняя позже была преобразована в 70-ю гвардейскую самоходно-артиллерийскую бригаду. Каждая из них имела в своем составе по 60 — 65 СУ-57. Эти соединения придали соответственно 3-й, 1-й и 4-й гвардейским танковым армиям. Остальные машины поступили на вооружение разведывательных частей и подразделений. Разведроты танковых и механизированных бригад получили по отдельной батарее СУ-57 (4 единицы), мотоциклетные батальоны корпусов и отдельные мотоциклетные полки танковых армий — по дивизиону СУ-57 (8 единиц). Такой разноплановый подход к использованию импортных самоходов был обусловлен неопределенностью с их тактическим применением из-за явной устарелости артсистемы. В этой связи небезынтересно привести отрывок из доклада Управления командующего артиллерией 1-й гвардейской танковой армии о боевых действиях 19 сабр за июль — август 1944 года.

"За период боев вскрыты положительные и отрицательные стороны самоходных установок СУ-57.



Самоходные установки СУ-57 из состава 4-го мотоциклетного полка 6-й танковой армии. Румыния, лето 1944 года



СУ-57 из состава 70-й гвардейской самоходно- артиллерийской бригады на улице Праги. Май 1945 года

Положительные стороны:

а) бригада СУ-57 является сильным подвижным противотанковым средством, способным при умелом управлении совершать большие

марши за очень короткие сроки и появляться на тех участках, где этого не ожидает противник;

б) бронетранспортер самоходной установки обладает большой скоростью и достаточной мощностью двигателя.

Отрицательные стороны:

а) самоходные установки не могут вести успешной борьбы с тяжелыми танками противника, ввиду отсутствия подкалиберных снарядов;

б) низкая маневренность на поле боя, ввиду большой неповоротливости машин;

в) большие габариты установок требуют большой работы по окапыванию и маскировке от воздушного и наземного наблюдения противника;

г) отсутствие пулемета затрудняет борьбу с пехотой противника;

д) ограниченный угол горизонтального поворота пушки требует постоянного внимания по обеспечению флангов самоходных установок;

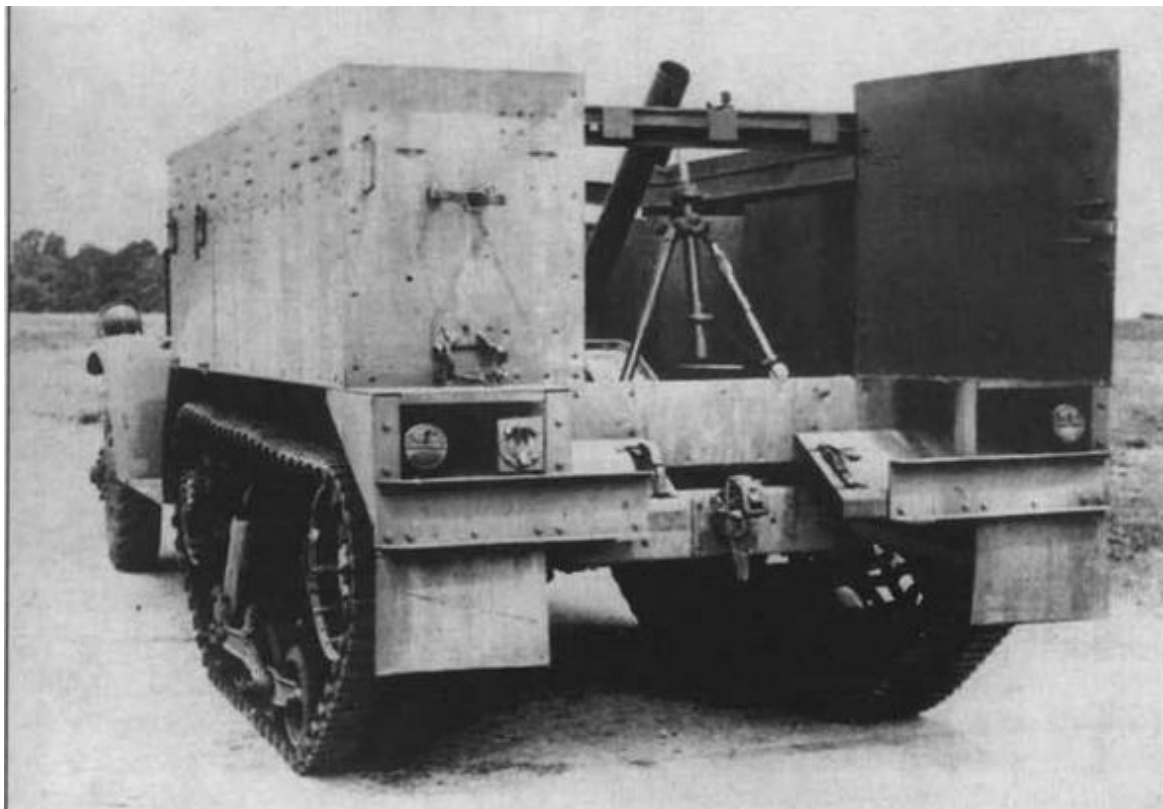
е) большая уязвимость от осколков и пуль радиатора и ходовой части бронетранспортера.

Вопрос тактического использования артиллерийской самоходной бригады СУ-57 требует еще изучения и, главным образом, в вопросе управления боем бригады, организации взаимодействия, поддержки обычными частями.

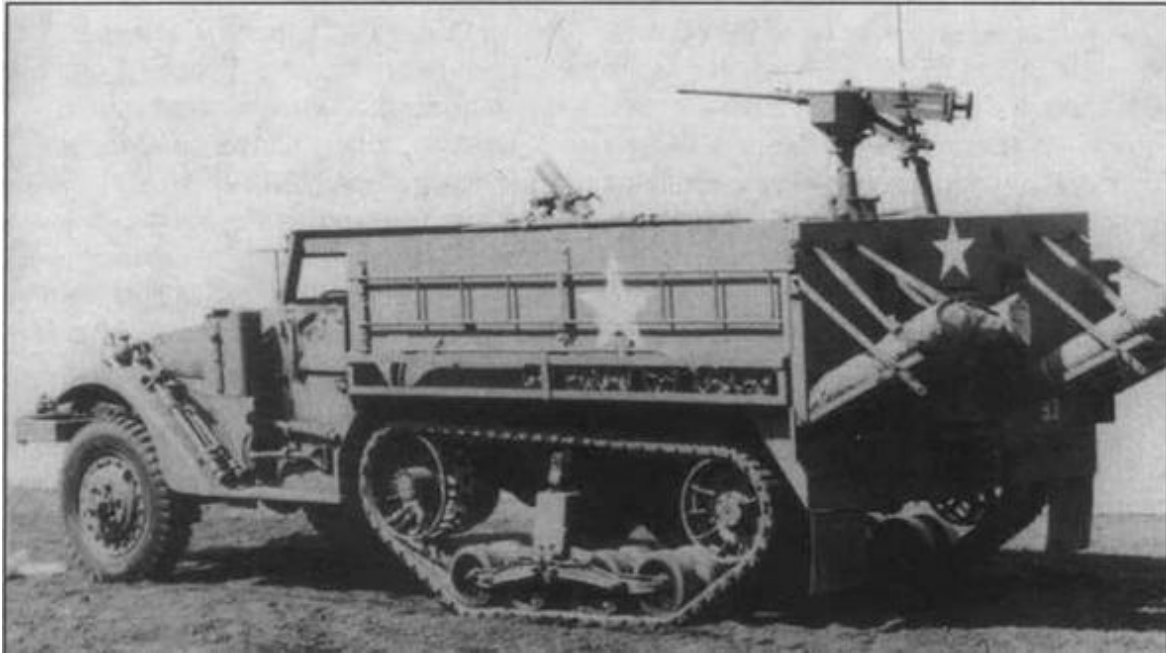
С 15 июля по 31 августа 1944 года 19-я самоходно-артиллерийская бригада уничтожила пулеметов — 18, орудий — 16, минометов — 4, танков — 36, бронеавтомобилей — 13, автомашин — 33, складов — 4, повозок — 9 и до 230 человек пехоты, потеряв при этом 7 СУ-57".

По существу, САУ СУ-57 являлась бронетранспортером с усиленным вооружением. В соответствии с инструкцией по ее применению, разработанной к концу 1944 года не без влияния приобретенного боевого опыта, оборонительное вооружение СУ-57 существенно усилили. На экипаж из четырех человек полагалось иметь один пулемет ДТ или ДП и три автомата ППШ. Кроме того, по мере продвижения на запад, и в особенности после вступления на территорию Германии с ее развитой дорожной сетью, появилась возможность в полной мере реализовать высокие динамические характеристики самоходок. СУ-57 70-й гвардейской самоходно-артиллерийской бригады отличились в ходе Берлинской операции. 24

апреля бригада вышла к Эльбе в районе Виттенберга, но американцев не дождалась и была переброшена в район Бранденбурга, где с 27 апреля по 1 мая участвовала в жестоких боях по отражению многочисленных попыток 12-й немецкой армии генерала Венка пробиться к окруженному Берлину. 6 мая 70 гв.сабр вместе со всей 4 гв.ТА начала знаменитый марш на помощь восставшей Праге, на улицах которой СУ-57 и провели свои последние бои в Великой Отечественной войне.



Самоходный миномет М4 практически предназначался только для перевозки 81-мм миномета с расчетом и боекомплектom.



Более поздняя версия — M21 была полноценным подвижным огневым средством

Кроме противотанковых САУ на шасси полугусеничных бронетранспортеров, в США создавались и боевые машины другого назначения, использовавшиеся для огневой поддержки пехотных и мотопехотных частей.

В октябре 1941 года на вооружение армии США был принят самоходный миномет М4 (M4 81 mm Mortar Motor Carriage). Он представлял собой бронетранспортер М2, в кузове которого размещались 81-мм миномет, расчет из трех человек и 126 выстрелов боекомплекта. Машина эта предназначалась только для перевозки миномета, ведение огня было возможно лишь с грунта. В экстренных случаях можно было стрелять и с машины, но огонь при этом не был прицельным, поскольку миномет не закреплялся.

До октября 1942 года компания White Motor Co. изготовила 572 машины М4, которые поступили на вооружение штабных рот всех мотопехотных и танковых батальонов, по четыре единицы на каждый. В войсках без восторга встретили новую машину, главным образом из-за невозможности вести огонь с борта. Поэтому в том же месяце по заказу Военного департамента началась разработка нового самоходного миномета Т19 на шасси бронетранспортера М3. Однако его проектирование затянулось, и на вооружение приняли

модернизированную версию "четверки" — самоходный миномет М4А1, оснащенный оборудованием, позволявшим вести прицельный огонь непосредственно из кузова машины. Неудовольствие артиллеристов теперь вызывало лишь размещение миномета в кузове стволом назад, требовавшее разворота бронетранспортера на позиции. Поэтому в войсках многие из 600 выпущенных с мая по октябрь 1943 года М4А1 подвергались переделке — узлы крепления миномета переставляли таким образом, чтобы обеспечить ведение огня вперед.

Тем временем в июле 1943 года на вооружение наконец приняли самоходный миномет на шасси М3, стандартизированный под обозначением М21. В отличие от предшественников, миномет на этой машине установили в средней части кузова стволом вперед. Ведение огня было возможно в секторах 30° в обе стороны от оси машины. Угол возвышения — от 40° до 80° . В случае необходимости миномет демонтировался, и после установки штатной опорной плиты огонь велся с грунта. Вспомогательное вооружение М21 состояло из крупнокалиберного пулемета, крепившегося на стойке в кормовой части кузова.

Поскольку потери боевых машин этого типа были невелики, а самоходный миномет М4А1 вполне удовлетворял армейское командование, новых машин выпустили немного. С января по март 1944 года компания White изготовила 110 единиц, из которых 54 сразу же передали войскам "Свободной Франции". Других поставок по ленд-лизу машин М4, М4А1 или М21 не было.

Что касается минометов более крупного калибра, то в декабре 1942-го начались работы по созданию машины Т21, представлявшей собой бронетранспортер М3, вооруженный 107-мм минометом. Последний размещался в кузове БТРа с использованием таких же приспособлений, что и 81-мм миномет в М4А1. В связи с началом проектирования самоходного миномета Т27 на гусеничном шасси, работы по Т21 прекратили.

В 1941 году Военный департамент разработал тактико-технические требования к штурмовому орудю для оснащения танковых и разведывательных мотопехотных подразделений. Первый прототип был готов в октябре того же года и представлял собой бронетранспортер М3, вооруженный 75-мм гаубицей М1А1. Компоновку боевого отделения, включая установку орудия,

заимствовали у противотанковой САУ М3. Гаубица могла наводиться по горизонту в секторах 21° влево и 23° вправо. Максимальный угол возвышения составлял 25° . В январе 1942 года машину ограниченно стандартизировали под обозначением ТЗО 75 mm Howitzer Motor Carriage, а в феврале началось ее массовое производство. Гаубица М1А1 на прототипе и первых серийных машинах устанавливалась без щита. Некоторые военные руководители США считали его ненужной роскошью. Однако первые же бои с участием самоходок М3 на Филиппинах положили конец этой дискуссии, и ТЗО получили щит коробчатой формы.



Самоходная установка ТЗО одного из подразделений армии США во время учебных занятий на территории Великобритании. Март 1943 года



Самоходная установка ТЗО из состава 82-го разведывательного батальона 2-й американской танковой дивизии. Сицилия, июль 1943 года

Компании White Motor Co. выдали заказ на 500 ТЗО, однако было изготовлено только 312. Оставшиеся 188 машин выпустили в варианте простого бронетранспортера.

Одновременно с ТЗО велась разработка 105-мм самоходной гаубицы на шасси бронетранспортера М3. Были изготовлены два прототипа: Т19, вооруженный 105-мм гаубицей М2А1, и Т38 с гаубицей Т7, имевшей укороченный ствол. Испытания показали преимущество Т19, и в марте 1942 года ее стандартизировали под обозначением Т19 105 mm Howitzer Motor Carriage. С апреля и до конца 1942 года фирма Diamond T Motor Company изготовила 324 машины этого типа.

Боевой дебют обеих самоходок состоялся в Северной Африке в ноябре 1942-го. Танковые полки 1-й американской танковой дивизии имели по 12 САУ ТЗО; 6-й и 41-й мотопехотные полки — по девять единиц. В штат американских пехотных дивизий, воевавших в Северной Африке, входила пушечная рота из шести ТЗО и двух Т19. Последние состояли и на вооружении артиллерийских батальонов танковых дивизий. Обе громоздкие и легкобронированные машины

становились легкой добычей немецких танковых и противотанковых пушек. В результате уже к началу высадки на Сицилию в 1943 году в боевых частях их почти не осталось. При крупной реорганизации штатной структуры американской армии, последовавшей сразу после завершения Африканской кампании, в пехотных дивизиях самоходки ТЗО заменили буксируемые 105-мм гаубицами. Из остальных частей они быстро вытеснялись 75-мм самоходными гаубицами М8 на шасси легкого танка М5, а Т19 — 105-мм гаубицами М7 на базе среднего танка "Шерман".

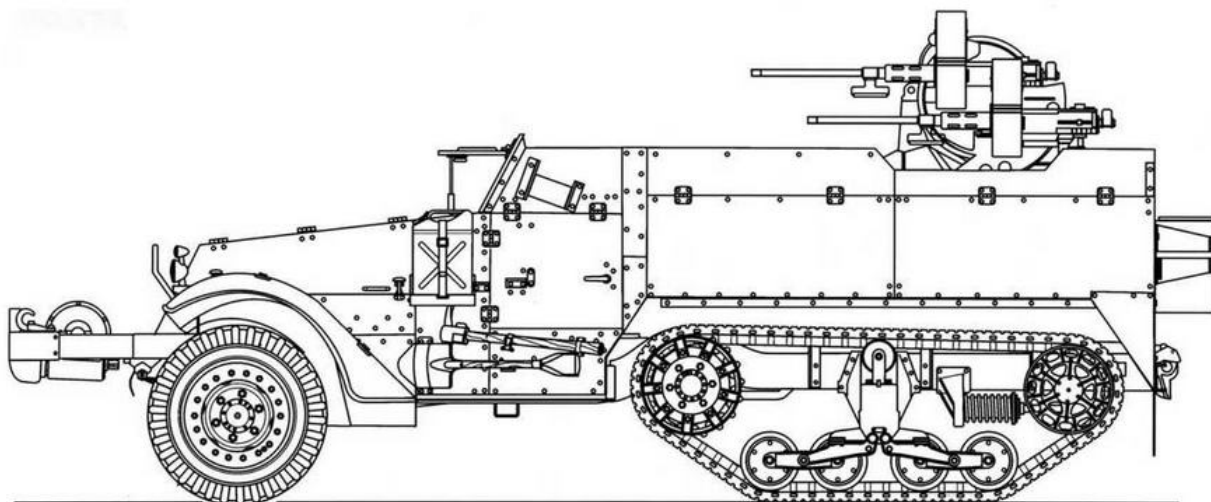
САУ Т19 по ленд-лизу не поставлялись. Небольшое количество ТЗО было передано французским войскам, которые еще применяли их в боях в Индокитае в 1950 году.



Самоходная установка Т19 — 105-мм гаубица М2А1 на шасси бронетранспортера М3

Зенитные самоходные установки

В октябре 1940 года в США начались работы по созданию мобильных зенитных установок, способных прикрыть механизированные колонны от ударов с воздуха. Первой такой машиной стала T1, представлявшая собой небронированное шасси бронетранспортера M2, оборудованное авиационной турелью Bendix с двумя крупнокалиберными пулеметами Browning. За ней последовал прототип T1E1, на котором испытывались турели фирм W.L.Maxson Corp. и Martin Aircraft. Турель M33 фирмы Maxson обслуживал расчет из двух человек. Генератор электропривода располагался позади турели. Турель Martin представляла собой остекленную башенку, заимствованную у бомбардировщика. В качестве шасси в обоих случаях использовался бронетранспортер M2 без броневого кузова. После установки турели Maxson на бронетранспортер M3 получили опытный образец T1E4, которому после стандартизации 27 июля 1942 года присвоили обозначение M13 MGMC (Multiple Gun Motor Carriage — многоствольная самоходная пушка). Точно такая же машина на базе бронетранспортера M5 получила индекс M14.



M16 MGMC

Турель Maxson могла вращаться на 360° со скоростью 74 град/с. Вертикальный угол наведения колебался в пределах от -11,5° до +90°. В 1942 году завод фирмы White в Кливленде изготовил 1103 ЗСУ M13. В

свою очередь, до мая 1943 года фирма International Harvester Company выпустила 1600 M14. Все M14 были отправлены в Великобританию, где многие машины использовались не по назначению — их переоборудовали в простые бронетранспортеры. Некоторое количество M13 использовалось армией США в ходе Итальянской кампании.

Стремясь повысить эффективность заградительного огня, фирма Maxson модернизировала свою двухпулеметную турель. В ноябре 1942 года она была стандартизирована под индексом M45. Зенитная самоходная установка с этой турелью на базе бронетранспортера M3 получила обозначение M16 MGMC, а на базе M5 — M17. Производство этой техники началось соответственно в мае и декабре 1943 года. При этом, помимо вновь выпущенных машин, 568 M16 были переоборудованы из M13.

В 1944 году каждая американская танковая дивизия имела в своей зенитно-артиллерийской роте восемь ЗСУ M16 и восемь ЗСУ M15. Пехотные дивизии получили буксируемую версию счетверенной установки Maxson M45. В штат корпусов и армий входили зенитно-артиллерийские батальоны (32 M16 и 32 M15), предназначенные для ПВО особо важных объектов в их оперативном тылу. Помимо задач ПВО установки M16 часто привлекались и для непосредственной огневой поддержки сухопутных частей.

В 1947 году появилась неофициальная версия этой ЗСУ, тем не менее получившая армейское обозначение M16A1. В такие самоходки переоборудовали значительную часть снятых с вооружения линейных "хаф-трэков" M3. В их кузовах смонтировали турель M45. Поскольку борта бронетранспортера не имели откидных верхних частей, как у M16, постамент "счетверенки" M45 пришлось сделать более высоким. В ходе войны в Корее ЗСУ M16 и M16A1 стали оборудовать широкими броневыми щитами, защищавшими расчет от ружейно-пулеметного огня. Это было очень важно, поскольку в Корее такие машины использовались не столько для ПВО, сколько для отражения массированных атак корейской и китайской пехоты.

Во время Второй мировой войны по ленд-лизу они почти не поставлялись. Исключение составили две машины, переданные Великобритании для испытаний, и 70 M16, поставленные армии "Свободной Франции". Зато после войны ЗСУ M16 получили почти все

страны НАТО и многие другие союзники США. В Национальной гвардии США М16 использовались вплоть до 1960-х годов.



Зенитная самоходная установка М16 из состава 447-го зенитно-артиллерийского батальона на огневой позиции. Бельгия, январь 1945 года



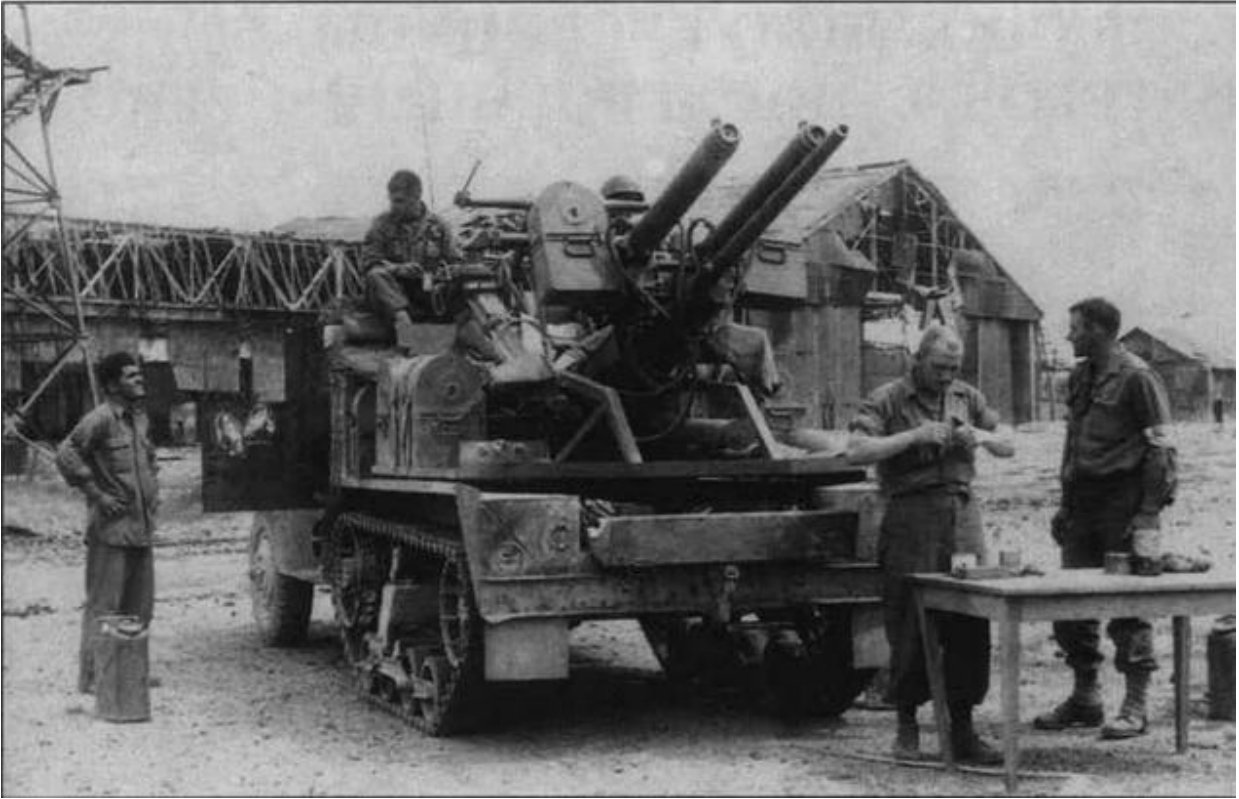
Расчет ЗСУ М16 92-го зенитно-артиллерийского батальона в ожидании атаки северокорейской пехоты. Корея, сентябрь 1950 года

Что касается ЗСУ М17, то вся партия из 1000 выпущенных машин была отправлена в Советский Союз. Начиная с 1944 года они поступали на вооружение зенитно-артиллерийских полков механизированных и танковых корпусов, а также зенитно-артиллерийских дивизий танковых армий (10 — 20 единиц на соединение). Это были единственные ЗСУ на вооружении Красной Армии в период Великой Отечественной. За счет высокой скорострельности (2000 выстр./мин на установку) они оказались весьма эффективными при отражении атак немецкой авиации на малых высотах. Советское командование быстро оценило мощь огня этих ЗСУ и часто включало их в состав передовых отрядов наступающих танковых частей. Обычно в таком отряде имелось семь — девять танков Т-34, четыре ЗСУ М17 и несколько "скаутов" МЗА1 с мотострелками или разведчиками. При удачном развитии событий таким группам нередко удавалось внезапным ударом захватывать отдельные населенные пункты, мосты или узловые железнодорожные станции.

Как и в американской армии, ЗСУ часто использовались для огневой поддержки оборонявшихся или наступавших советских войск. Так, например, 2 мая 1945 года на окраине Берлина вели тяжелый бой гвардейцы 359-го зенитно-артиллерийского полка 4-й гвардейской танковой армии. Большая группа немцев, пытавшаяся пробиться из окруженного города на запад, вклинилась в боевые порядки советских войск и атаковала батарею старшего лейтенанта Суркова. Завязалась рукопашная схватка. На помощь батареям подоспел взвод установок М17, которые с ходу атаковали противника. Шквальный огонь счетверенных крупнокалиберных пулеметов буквально сметал немецкие цепи. В результате враг потерял 138 солдат и офицеров убитыми и ранеными, 76 немецких солдат сдались в плен.

Наряду с пулеметными ЗСУ в США в годы войны выпускались и машины со смешанным вооружением. В сентябре 1941 года по указанию Военного департамента начались работы по созданию ЗСУ T28 CGMC (Combination Gun Motor Carriage), вооруженной 37-мм автоматической пушкой и двумя 12,7-мм пулеметами Browning с водяным охлаждением. Все три системы были смонтированы на одном лафете, установленном в кормовой части лишенного бронирования кузова бронетранспортера М2.

После долгих раздумий и споров командование танковых войск армии США в апреле 1942 года все-таки запустило программу производства комбинированных зенитных установок Т28Е1. Правда, выпустили их немного — всего 80 единиц. От прототипа Т28 они отличались базой — более длинным шасси бронетранспортера М3. Во время боев в Тунисе в 1942 — 1943 годах эти установки неплохо зарекомендовали себя, сбив 78 немецких самолетов за три месяца.



Зенитная самоходная установка T28E1 CGMC из состава 443-го зенитно-артиллерийского батальона. Южная Франция, август 1944 года



Зенитная самоходная установка M15A1. Эти машины во время войны в Корее оказались особенно эффективны при отражении атак северокорейских истребителей Як-9 и штурмовиков Ил-10

В связи с этим машина была окончательно стандартизирована под индексом M15. Она отличалась от T28E1 наличием броневой защиты лафета и использованием крупнокалиберных пулеметов Browning с воздушным, а не с водяным охлаждением. Ее серийный выпуск осуществлялся в феврале — апреле 1943 года. В октябре началось производство ЗСУ M15A1 на шасси бронетранспортера M3A1. До февраля 1944 года заводские цехи покинули 1652 ЗСУ. Только 100 M15A1 были поставлены по ленд-лизу, и все — в Советский Союз.

На вооружении армии США M15A1 состояли некоторое время после Второй мировой войны и принимали участие в войне в Корее.

На базе бронетранспортера M3 было создано несколько опытных образцов ЗСУ с 40-мм пушкой Bofors. Ни одну из них в серийное производство не запустили. Больше повезло войсковой переделке — в ремонтных мастерских армии США в Австралии несколько M15 оборудовали под установку 40-мм пушки. В составе 209-го зенитно-артиллерийского батальона эти машины принимали участие в боях на Филиппинах в 1944 — 1945 годах, а затем и в Корейской войне.

Американские артиллеристы экспериментировали и с установкой на турели Maxson двух 20-мм автоматических пушек Oerlikon. Под индексом T10 в 1944 году изготовили 110 таких машин. В боях они не участвовали, ну а поскольку испытания их оказались не слишком удачными, все они, кроме одной, были переоборудованы в ЗСУ M16.

Использование полугусеничных бронетранспортеров в послевоенный период

На вооружении армии США после окончания Второй мировой "хаф-трэки" состояли недолго. И если различным машинам специального назначения, в первую очередь ЗСУ, довелось поучаствовать еще и в Корейской войне, то большая часть линейных бронетранспортеров была списана, передана в Национальную гвардию или другим странам по программе военной помощи. Но и в странах НАТО эти машины состояли на вооружении недолго. Уже в конце 1940-х годов большинство из них передали в военизированные полицейские формирования. Исключением стала Франция, которая вплоть до 1954 года довольно активно использовала "хаф-трэки" в Индокитае, главным образом, для сопровождения транспортных колонн. Но после окончания войны в этом регионе и провозглашения независимости бывших французских колоний французы поспешили избавиться от полугусеничных бронетранспортеров.

В дальнейшем единственной ареной боевого использования машин этого типа стал Ближний Восток.

Первые "хаф-трэки" появились в Палестине еще до начала войны за независимость. Их приобретали в Европе полуподпольно и доставляли к месту назначения под видом сельскохозяйственных машин. Примерно 20 бронетранспортеров М5 и М9 участвовали в боях 1948 года. Несколько машин подверглись переделкам. У одних корпус закрыли крышей и установили восьмигранную башенку с 20-мм пушкой, у других в средней части корпуса смонтировали 6-фунтовые английские противотанковые пушки со штатными щитами. Несколько таких машин состояли на вооружении 82-го танкового батальона во время боев в пустыне Негэв в 1948 году.

После провозглашения годом позже государства Израиль примерно 150 разоруженных М4, М14 и М15 поступили сюда из Италии. Все эти бронетранспортеры нуждались в ремонте, как, впрочем, и несколько других машин, закупленных в других европейских странах. Общее

количество полугусеничных бронетранспортеров в израильских войсках достигло к 1949 году 200 единиц.



Один из полугусеничных бронетранспортеров (М5 или М9) Армии обороны Израиля в бою. 1948 год



Два варианта переделки американских полугусеничных бронетранспортеров в Израиле в 1948 году. Бронетранспортер М5, оборудованный башней с 20-мм пушкой;



М5 с установленной в кузове 6-фунтовой противотанковой пушкой. Эта машина в составе 82-го танкового батальона ЦАХАЛа принимала участие в боях в пустыне Негев в декабре 1948 года



На вооружении нескольких противотанковых подразделений ЦАХАЛа во время войны 1967 года состояли "хаф-трэки", оснащенные 90-мм бельгийскими пушками Mесар



Самоходные противотанковые комплексы, созданные в Израиле с использованием бронетранспортеров М3 и французских ПТУР SS-11, на параде в Тель-Авиве в 1963 году

После 1949 года начались поставки "хаф-трэков" из США, Франции, Бельгии и Нидерландов. В основном это были М3, М5 и М9. В 1955 году командование ЦАХАЛа приняло решение вооружить ими две танковые бригады, по семь мотопехотных рот на полугусеничных бронетранспортерах в каждой. Все БТРы в качестве штатного вооружения получили пулемет в шаровой установке в лобовом листе корпуса справа от водителя.

Бронетранспортеры М3 и М5 в Армии обороны Израиля имели обозначение М3 Mk.A. Все они оснащались двигателями ИНС KED 450. Значительное количество М5 оборудовали в командирские машины М3 Mk.B, вооруженные крупнокалиберным пулеметом Browning и мощной радиостанцией. Машины М4 Mk.C представляли собой самоходный миномет и комплектовались двигателями White 160 AX и 81 -мм минометами М1. Настоящим боевым крещением для всей этой техники стала война 1956 года.

По окончании боевых действий поставки полугусеничников осуществлялись в основном из Франции и некоторых других стран Европы. На их базе создавались многочисленные образцы специального назначения — командирские, санитарные и ремонтно-эвакуационные. В 1965 году были созданы два типа противотанковых машин. Одна представляла собой самоходку, оснащенную бельгийской 90-мм пушкой Месаг, другая вооружалась французскими ПТУР SS.11. В 1965 году появился новый образец самоходного миномета М3 Mk.D, оснащенный 120-мм системой израильской фирмы Soltam. Все эти машины принимали активное участие в войне 1967 года.

В конце 1960-х годов начались массовые поставки в Израиль гусеничных бронетранспортеров М113. Усилиями тогдашнего командующего бронетанковыми войсками ЦАХАЛа генерала И.Талы именно они к началу арабо-израильской войны 1973 года составляли костяк вооружения мотопехоты. Большинство же резервных соединений были по-прежнему оснащены "хаф-трэками". В Войне Судного дня принимали участие и разработанные в Израиле ЗСУ, чем-то напоминавшие американские Т10 времен Второй мировой. На

модернизированной турели Maxson, получившей обозначение TCM-20, были смонтированы две автоматические 20-мм пушки Hispano-Suiza HS 404. В ходе войны 1973 года эти машины сбили 26 самолетов — 60% из значащихся на счету ПВО сухопутных частей. После получения из США ЗСУ М163 в 1980 году TCM-20 вывели в резерв. Туда же отправилось и большинство полугусеничных бронетранспортеров. При этом все они прошли модернизацию. На них установили заимствованный у БТР М113 двигатель 6V53 и трансмиссию Allison TX-100N. Внешне эти машины легко отличить по сплошному бронелисту (без жалюзи) перед радиатором. Некоторое количество машин продолжало использоваться в войсках для выполнения узкоспециальных функций, в основном в ПВО, инженерных частях и подразделениях связи. А в частях израильской военной полиции "хаф-треки" несли службу еще в середине 1990-х годов.



Модернизированный полугусеничный бронетранспортер одного из полицейских подразделений Израиля. 1987 год

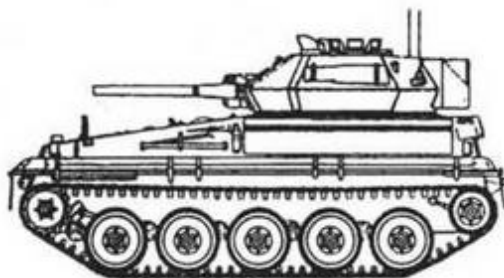
Производство полугусеничных бронетранспортеров и машин на их базе

Марка	Год				
	1941	1942	1943	1944	Всего
M2 Half-Track Car	3565	4735	3115	—	11 415
M2A1	—	—	987	656	1643
M3 Half-Track Carrier	1859	4959	5681	—	12 499
M3A1	—	—	2037	825	2862
M5	—	152	4473	—	4625
M5A1	—	—	1859	1100	2959
M9	—	—	2026	-	2026
M9A1	-	—	1407	-	1407
T48 57 mm GMC	-	50	912	—	962
M3, M3A1 75 mm GMC	86	1350	766	—	2202
T3O 75 mm HMC	—	500	-	-	500
T19 105 mm HMC	—	324	-	-	324
M13 MGMC	—	—	1103	-	1103
M14 MGMC	—	5	1600	-	1605
M16 MGMC	-	—	2323	554	2877
M17 MGMC	-	-	400	600	1000
T10 MGMC	-	-	—	110	110
T28E1 CGMC	—	80	—	-	80
M15 CGMC	—	—	680	-	680
M15A1 CGMC	—	-	1052	600	1652
M4 81 mm MMC	—	572	-	-	572
M4A1 81 mm MMC	—	—	600	-	600
M21 81 mm MMC	-	-	—	110	110
Итого:	5510	12 727	31 021	4555	53 813

Литература

1. Бронетранспортер М-2. Руководство службы.— М., Воениздат, 1944.
2. Коломиец М., Мощанский И. Танки ленд-лиза. — М., Экспринт, 2000.
3. Ledwoch J. Half-Track. — Warszawa, Militaria, 1995.
4. Mesko J. M3 Half-Tracks in action. — Squadron/Signal Publications, 1996.
5. Saloga S, Sarson P. M3 Infantry Half-Track 1940-73. — London, Osprey, 1944.
6. Zaloga S. US Armored Artillery in World War II. — Hong Kong, Concord Publications Co., 2002.

Журналы: "Моделист-конструктор", "Бронеколлекция", Modell-Fan, HPM, Steel Masters

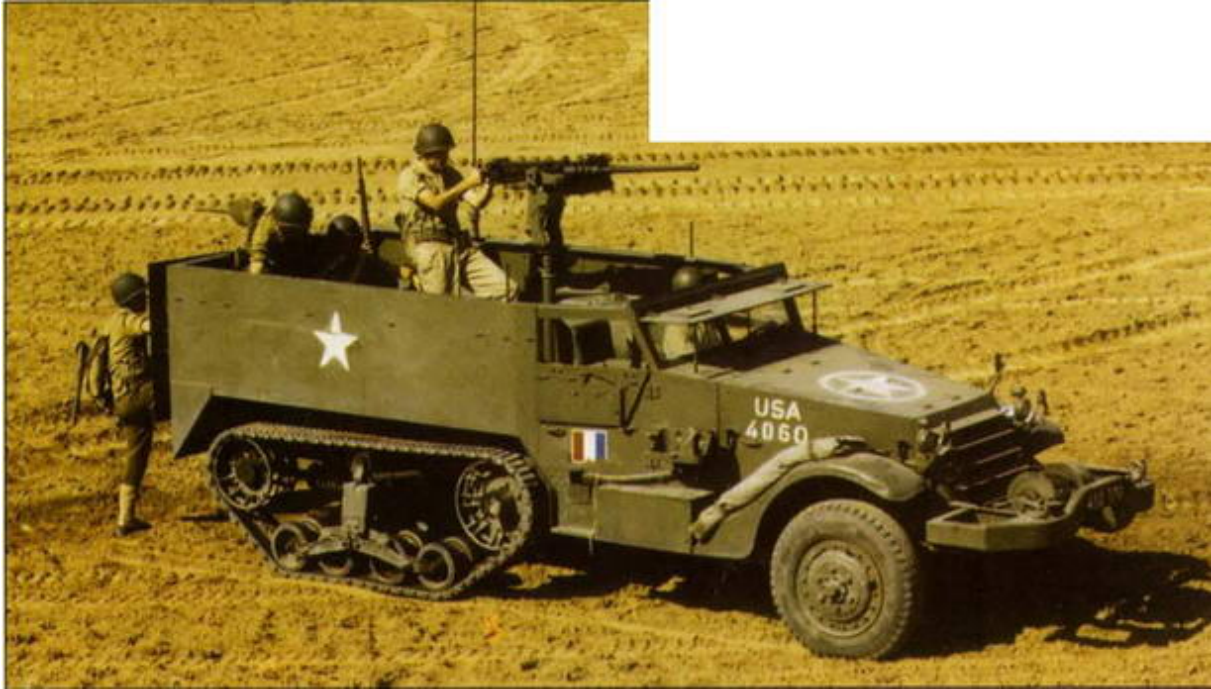


Следующий номер "Бронеколлекции" — монография "Легкий танк "Скорпион"



*Самоходная артиллерийская установка СУ-57 (Т48) в экспозиции
Музея Великой Отечественной войны в Москве. 2003 год
Фото М. Барятинского*

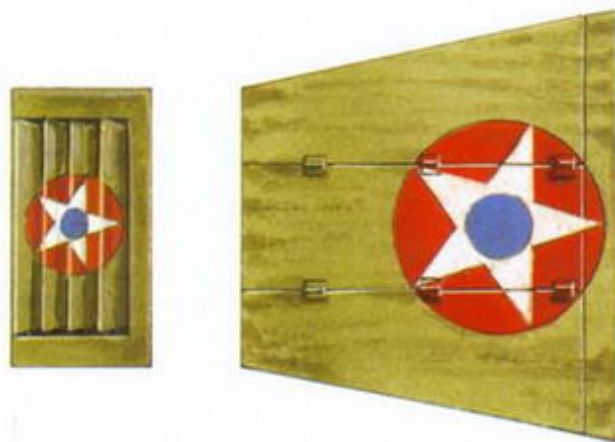




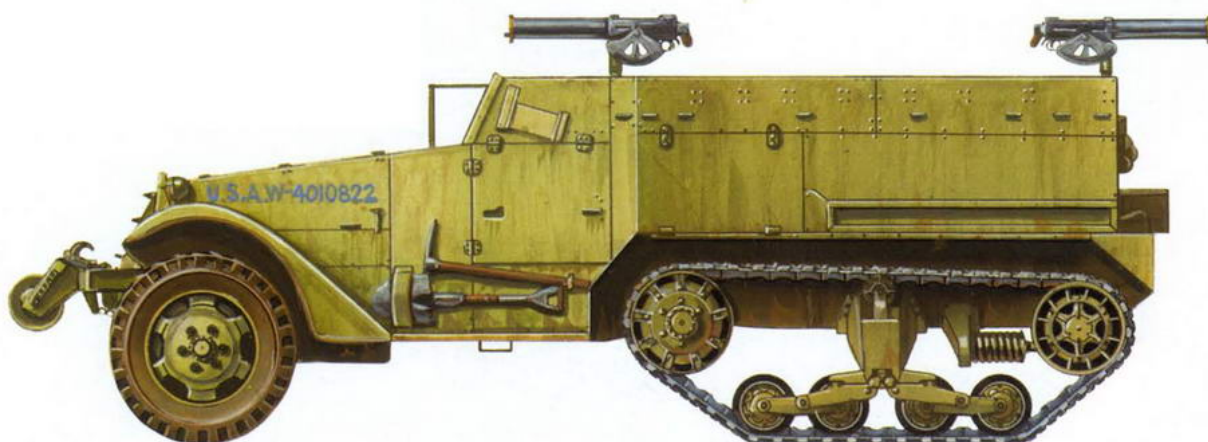
Бронетранспортеры M3A1 Scout Car и M2 Half-Track Car во время показательного шоу во французском танковом музее в Самюре. 1980-е годы Фото С. Залог



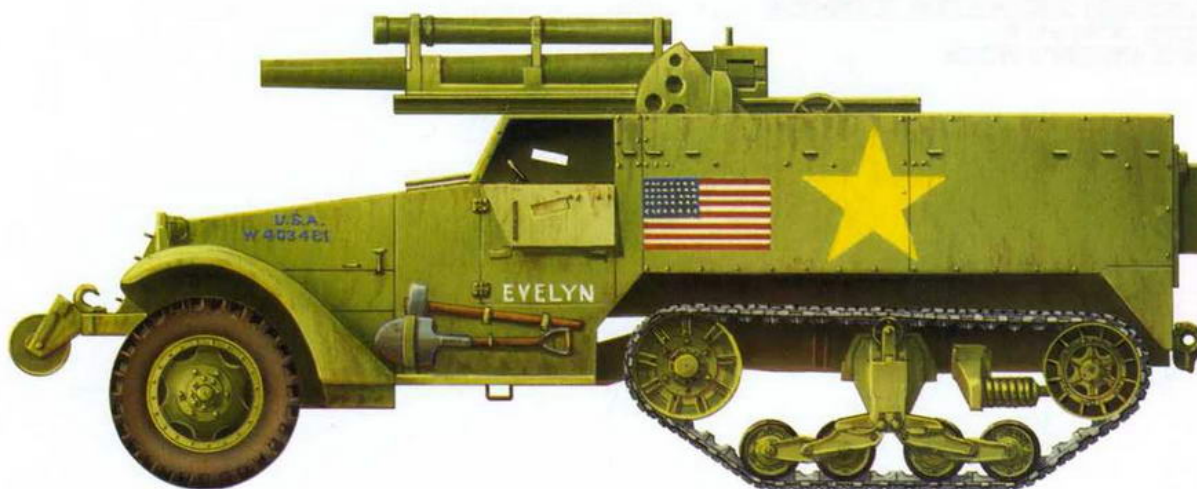
Бронетранспортер-разведчик M3A1 Scout Car в типовой окраске американской армии



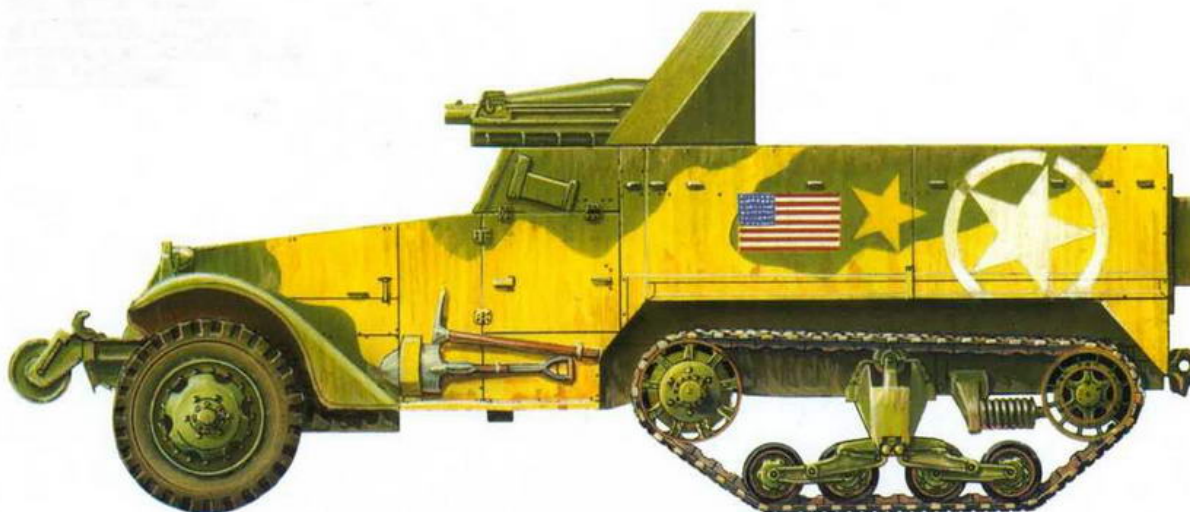
Опознавательные знаки на жалюзи радиатора и крышке капота



Бронетранспортер М2. 78-й полк полевой артиллерии, маневры в Луизиане, сентябрь 1942 года

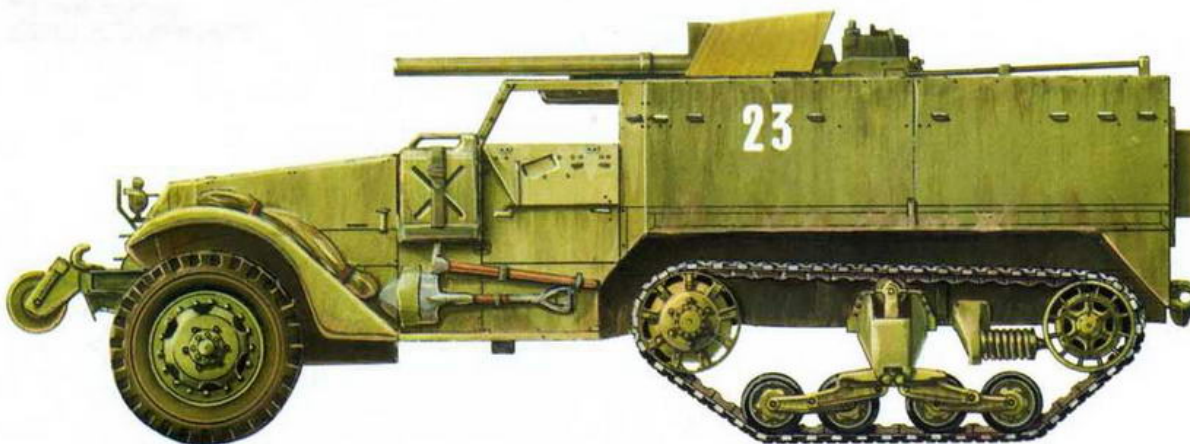


*Самоходная артиллерийская установка Т19.
2-я танковая дивизия, Северная Африка, 1943 год*



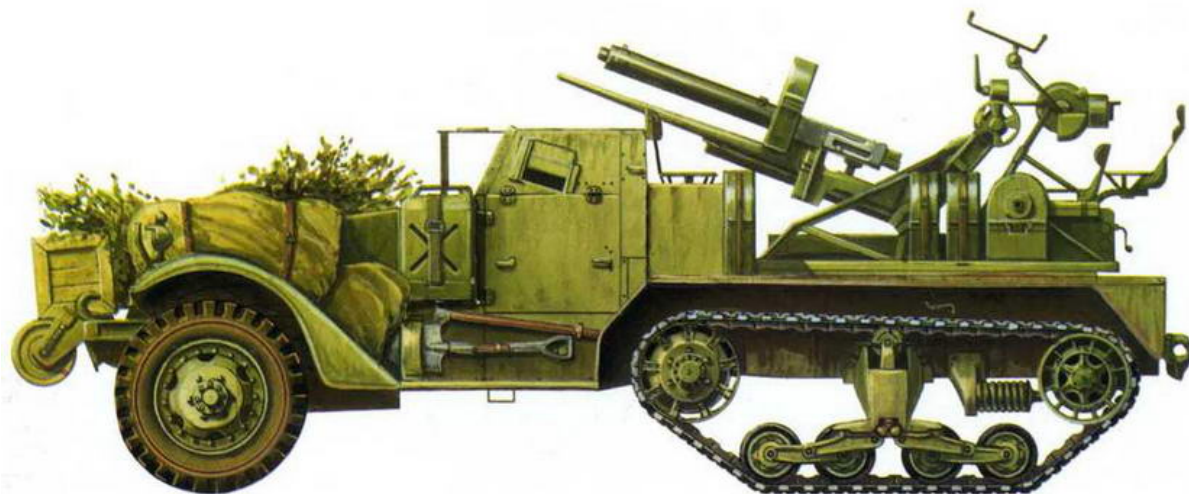
*Самоходная артиллерийская установка Т30. 15-я пушечная рота
3-й пехотной дивизии.*

Сицилия, район Палермо, июль 1943 года



*Самоходная артиллерийская установка СУ-57. 70-я гвардейская
самоходно-артиллерийская бригада Красной Армии.*

Прага, май 1945 года



*Зенитная самоходная установка Т28Е1.
Тунис, 1943 год*