

# ИСТРЕБИТЕЛЬ ТАНКОВ «МАРДЕР»



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ  
«МОДЕЛИСТ-КОНСТРУКТОР»



## Annotation

Сам факт появления в Вермахте самоходных противотанковых орудий не случаен. С одной стороны — это часть общего процесса создания широкой номенклатуры самоходноартиллерийских установок, необходимых для повышения мобильности артиллерийских подразделений в составе танковых и моторизованных дивизий. С другой — прямое соответствие тактике применения танковых соединений в немецкой армии.

В принципе, для Панцерваффе было характерно наличие в штате большого числа противотанковых орудий. Так, например, к началу операции «Барбаросса» в составе немецкой танковой дивизии в среднем имелось 45 37-мм и девять 50-мм противотанковых пушек, в моторизованной дивизии — 102 37-мм и девять 50-мм. Кроме того, для противотанковой обороны могли привлекаться (и привлекались) легкие и тяжелые пехотные орудия, а также малокалиберная зенитная и дивизионная гаубичная артиллерия. В состав дивизионных боевых групп в случае необходимости включались орудия корпусной артиллерии и 88-мм пушки тяжелых зенитных дивизионов Люфтваффе.

- 
- - [М.Барятинский](#)
  - [Самоходные установки Marder, вооруженные 76-мм пушкой Pak 36\(r\)](#)
  - [Самоходные установки Marder, вооруженные 75-мм пушкой Pak 40](#)
  - [Боевое применение](#)
  - [Оценка машины](#)
  - [Литература](#)
-

**М.Барятинский**

**Бронеколлекция 2008 № 01 (76)**

**Истребитель танков «Мардер»**

Приложение к журналу «МОДЕЛИСТ-КОНСТРУКТОР»

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



*Истребитель танков Sd.Kfz.131 «Мардер II» в экспозиции военного музея на Абердинском полигоне в США. 1990-е годы*

В годы Второй мировой войны гитлеровская Германия располагала самым многочисленным (выпущено около 20 тыс. единиц) и разнообразным парком самоходных противотанковых артиллерийских орудий, калибры которых колебались в пределах от 47 до 128 мм. Идея создания таких САУ возникла в 1939 году после оккупации немцами Чехии и Моравии. Тогда в их руки попало несколько сотен отличных чешских 47-мм противотанковых пушек А5; в Вермахте они имели обозначение 4,7 см PaK(t).

По мобильности эта пушка совершенно не устраивала немцев, поскольку не была приспособлена для механической тяги. Тут-то и возникла идея установки качающейся части пушки вместе с верхним станком на шасси легкого немецкого танка Pz.I, безнадежно к тому времени устаревшего. На месте башни в защищенной с трех сторон неподвижной броневой рубке монтировалась трофейная чешская пушка. При этом двигатель, ходовая часть и большая часть корпуса танка оставались без изменений. Эта САУ, получившая обозначение 4,7 cm PaK(t) auf Pz.Kpfw.I Ausf.B или Panzerjager I, стала первой серийно выпускавшейся в Германии противотанковой самоходно-артиллерийской установкой.

Ее разработку зимой 1939/40 года выполнила фирма Alkett, которая потом, совместно с фирмами Daimler-Benz и Skoda, и осуществляла ее выпуск. До зимы 1941 года было изготовлено 202 боевых машины этого типа.

Начиная с Французской кампании САУ активно использовались в боевых действиях, в том числе в Северной Африке (605-й дивизион истребителей танков) и на Восточном фронте. Последние сведения об участии этих машин в боях относятся к концу 1942 года. С мая 1941 года эта пушка устанавливалась и на шасси трофейного французского танка R35. До октября 1941 года были изготовлены 174 самоходные установки Panzerjager 35R(f).

Сам факт появления в Вермахте самоходных противотанковых орудий не случаен. С одной стороны — это часть общего процесса создания широкой номенклатуры самоходноартиллерийских установок, необходимых для повышения мобильности артиллерийских подразделений в составе танковых и моторизованных дивизий. С другой — прямое соответствие тактике применения танковых соединений в немецкой армии.

В принципе, для Панцерваффе было характерно наличие в штате большого числа противотанковых орудий. Так, например, к началу операции «Барбаросса» в составе немецкой танковой дивизии в среднем имелось 45 37-мм и девять 50-мм противотанковых пушек, в моторизованной дивизии — 102 37-мм и девять 50-мм. Кроме того, для противотанковой обороны могли привлекаться (и привлекались) легкие и тяжелые пехотные орудия, а также малокалиберная зенитная и дивизионная гаубичная артиллерия. В состав дивизионных боевых

групп в случае необходимости включались орудия корпусной артиллерии и 88-мм пушки тяжелых зенитных дивизионов Люфтваффе.

В соответствии с организацией выстраивалась и тактика применения танковых соединений. При встрече с обороняющимся противником танки с ходу никогда в атаку не бросались. Разведка боем проводилась силами мотострелковых подразделений, велась активная разведка на флангах, выявлялись слабые места в обороне, а затем, после авиационной и артиллерийской подготовки, наносился сосредоточенный танковый удар при обязательной пехотной поддержке, как правило, на флангах. В случае атаки советскими танковыми подразделениями немецкие танки в большинстве случаев от встречного боя уклонялись. Они оттягивались назад, в свою очередь, вперед выдвигались пехота и противотанковая артиллерия, а также немедленно вызывалась авиация. В случае необходимости подтягивалась тяжелая артиллерия. Таким образом, противнику, повсеместно атаковавшему практически без всякой пехотной, артиллерийской и авиационной поддержки, навязывался огневой бой на заведомо невыгодных для него условиях. Обычно это заканчивалось не лучшим образом.

Однако со временем и немецкая артиллерия стала нести серьезные потери, особенно при отражении атак новых советских танков Т-34 и КВ. Снаряды 37-мм противотанковых пушек их броню не пробивали и случаи, когда советские танки врывались на позиции немецких орудий, стали частым явлением. Несмотря на повсеместное использование в танковых и моторизованных соединениях Вермахта механической тяги, орудия, как правило, покинуть позиции не успевали и попадали под гусеницы советских боевых машин. В значительно более выгодном положении оказались самоходные установки Panzerjäger I. Танковое шасси позволяло им быстро выйти из-под обстрела, совершить маневр и вновь открыть огонь по советским танкам уже с новой позиции. Кроме того, в отличие от буксируемых артсистем они могли сопровождать танки и в атаке, поддерживая их огнем в течение всего боя. Словом, выгода была налицо, но 47-мм пушки, как, впрочем, и не намного превосходившие их по бронепробиваемости немецкие 50-мм орудия Pak 38, могли поражать танки Т-34 на дистанции не свыше 500 м, а КВ — и того меньше.

Аналогичные проблемы возникли у немцев в 1941 году и в Северной Африке, где их противотанковая артиллерия оказалась

бессильной против английских танков «Матильда». Более мощной противотанковой пушки у немцев не было. 75-мм орудие Pak 40 разрабатывалось с 1938 года, но фирма Rheinmetall смогла выпустить первые 15 орудий лишь в феврале 1942 года. Немцам вновь пришлось обратиться к трофеям.

В ходе летне-осенней кампании 1941 года немцы захватили значительное количество советских 76-мм пушек Ф-22. Часть из них Вермахт использовал в буксируемом варианте, а часть — для вооружения самоходно-артиллерийских установок.

В качестве базы при создании САУ использовались шасси легких танков Pz.II и Pz.38(t). В 1942 году на шасси этих танков, а также трофейного французского артиллерийского тягача Loggaine начали устанавливать немецкие 75-мм противотанковые пушки Pak 40. Таким образом и образовалось семейство самоходных установок — истребителей танков Marder (куница).

При этом в Вермахте была принята классификация по базе: машины на шасси Pz.II получили название Marder II, а на шасси Pz.38(t) — Marder III. Однако для удобства дальнейшего изложения, по мнению автора, более логичной выглядит объединение этих машин по типу использованного на них орудия, тем более, что это в наибольшей степени позволяет следовать хронологии событий. Кроме того, следует отметить, что в использовании названия Marder, начиная с 1942 года, присутствует некоторая условность, поскольку оно было присвоено этим машинам только в феврале 1944 года.



*Самоходная установка Panzerjäger I из состава 605-го дивизиона истребителей танков. Германский Африканский корпус, 1941 год*

## **Самоходные установки Marder, вооруженные 76-мм пушкой Pak 36(r)**

В своих воспоминаниях известный советский артиллерийский конструктор В.Г.Грабин высказал мысль о том, что «танк — это повозка для пушки». Утверждение — более чем спорное. Хорошо известно, что танк — это боевая машина, сочетающая в себе огневую мощь, маневренность и броневую защиту. Чем оптимальнее это соотношение, тем лучше танк. Ну а «повозка для пушки» — это самоходное орудие. Тут действительно все подчинено обеспечению размещения и удобства эксплуатации артсистемы. Так что о пушках, установленных на САУ Marder, имеет смысл рассказать поподробнее, тем более, что с них, собственно, все и началось.

Заказ на разработку противотанковой САУ, вооруженной трофейной советской пушкой Ф-22 с использованием шасси легкого немецкого танка Pz.II Ausf.D/E и чехословацкого Pz.38(t), фирма Alkett получила 20 декабря 1941 года.

Разработка Ф-22 началась в 1934 году в конструкторском бюро В.Г.Грабина в рамках инициированной М.Н.Тухачевским программы создания так называемой универсальной артсистемы, которая могла бы использоваться как гаубичная, противотанковая, дивизионная и зенитная. Первые опытные образцы нового орудия прошли испытания в июне 1935 года. По их итогам провели совещание с участием высшего командования Красной Армии и руководителей Совнаркома, на котором было принято решение о прекращении работ над универсальной пушкой и создании на ее базе дивизионной. Орудие приняли на вооружение Красной Армии 11 мая 1936 года под обозначением «76-мм дивизионная пушка обр.1936 г.» Вместе с тем некоторые черты универсальности в этом орудии сохранились — угол возвышения составлял, например,  $75^\circ$ , что позволяло вести заградительный огонь по самолетам. Правда, зенитные прицелы в войска так никогда и не поступили.



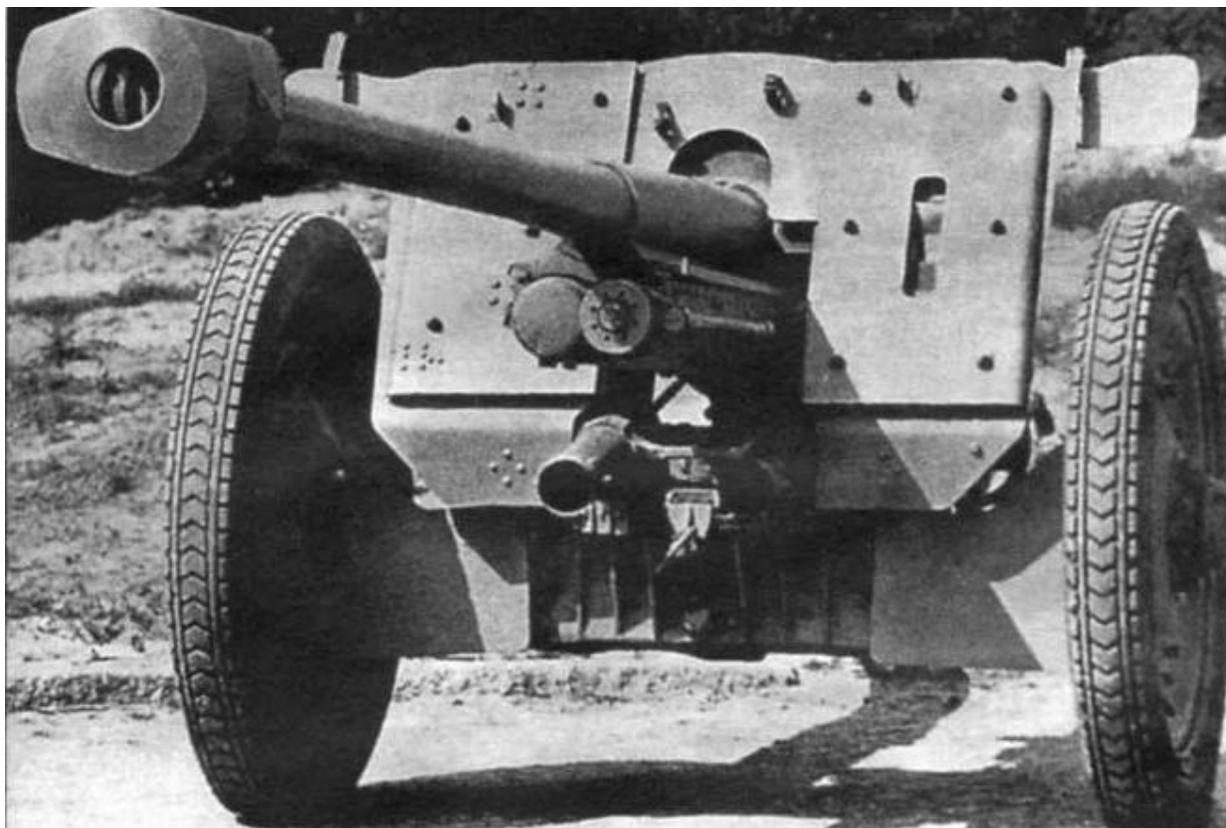
*Трофейная советская 76-мм пушка Ф-22 с немецким расчетом.  
Германский Африканский корпус, 1941 год*

В конструкции пушки Ф-22 впервые для дивизионных орудий был применен лафет с двумя клепаными раздвижными станинами коробчатого сечения, что обеспечивало угол горизонтального наведения в  $60^\circ$ . Применение полуавтоматического клинового затвора позволило довести скорострельность до 15 выстр./ мин. К недостаткам же орудия можно отнести достаточно большие массу (до 1700 кг) и габариты, а также расположение маховиков подъемного и поворотного механизмов по разные стороны от казенника. Последнее сильно затрудняло ведение огня по движущимся целям. Производство пушки Ф-22 осуществлялось с 1936 по 1939 год на Кировском заводе в Ленинграде и заводе № 92 в Горьком. Всего было выпущено 2956 таких орудий.

По немецким данным, летом и осенью 1941 года Вермахт захватил чуть более 1000 орудий Ф-22, около 150 — во время боев под Москвой и более 100 — в ходе летнего наступления 1942 года. Первоначально немцы использовали их в оригинальном виде в качестве полевых орудий, присвоив им название 7,62 cm FK 296(г). Но в конце 1941 года немецкие инженеры, изучив орудие, выяснили, что оно имеет большой

запас прочности. В результате к концу года был разработан проект модернизации Ф-22 в противотанковую пушку 7,62 см Рак 36(г).

Немцы начали с того, что ограничили угол возвышения величиной в  $18^\circ$ , вполне достаточной для противотанковой пушки. Кроме того, были модернизированы противотанковые устройства, в частности, исключен механизм переменного отката. Маховик вертикального наведения перенесли на левую сторону. Штатный щит заменили на новый, собственной конструкции — более низкопрофильный и двухслойный, обеспечивавший лучшую защиту орудийного расчета. Но, самое главное, к пушке был разработан новый выстрел. Советская гильза имела длину 385,3 мм и диаметр фланца 90 мм, новая немецкая гильза была длиной 715 мм с диаметром фланца 100 мм. Благодаря этому метательный заряд удалось увеличить в 2,4 раза. Под новый выстрел пришлось расточить камеру, а для уменьшения силы отдачи установить дульный тормоз. Внешне 76-мм немецкий выстрел очень напоминал 75-мм для пушки Рак 40, от которого, собственно, и была заимствована гильза. Поэтому в войска поступил циркуляр, требовавший обращать внимание на маркировку выстрелов, во избежание ошибок.



*Противотанковая 76-мм пушка Рак 36(r). Обращают на себя внимание дульный тормоз и щит немецкого образца*



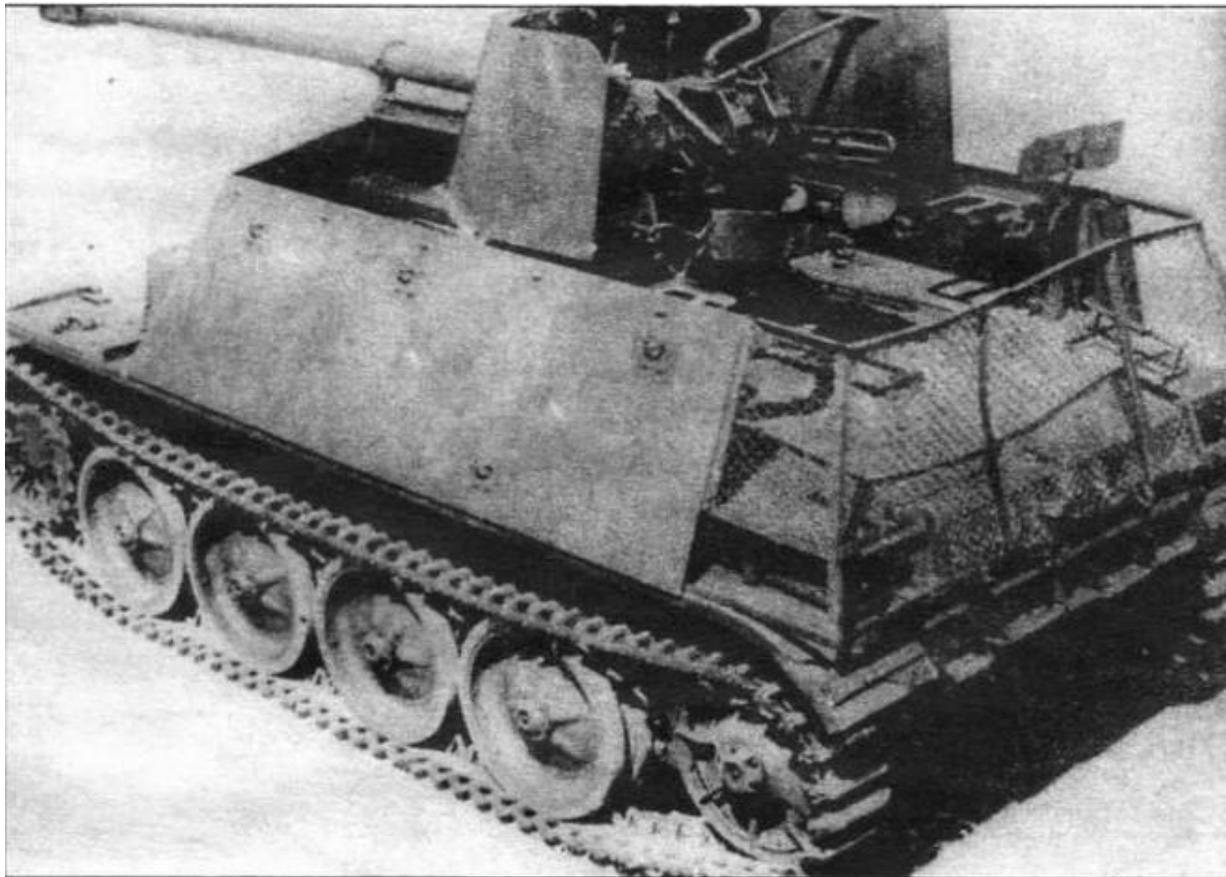
*Истребитель танков Sd. Kfz. 132 «Мардер II» на шасси легкого танка Pz.II Ausf.D*

Говоря о модернизации пушки Ф-22, необходимо подчеркнуть, что немцы, в общем-то, никакой «Америки не открыли». То, что в конструкцию пушки заложены огромные резервы, было известно с момента ее создания. По первоначальному проекту В.Г.Грабина она должна была получить новый мощный 76-мм выстрел и дульный тормоз. Опытный образец такого орудия изготовили и успешно испытали, но поддержки у руководства ГАУ он не нашел. Командование Красной Армии посчитало производство нового выстрела нецелесообразным, поскольку на складах еще с Первой мировой войны хранились миллионы 76-мм выстрелов образца 1900 года. В результате конструкторам пришлось переделать орудие под старый выстрел, для которого дульный тормоз уже не требовался. Так что немцы, оценив конструкцию пушки Ф-22, просто вернули ее к первоначальному проекту.

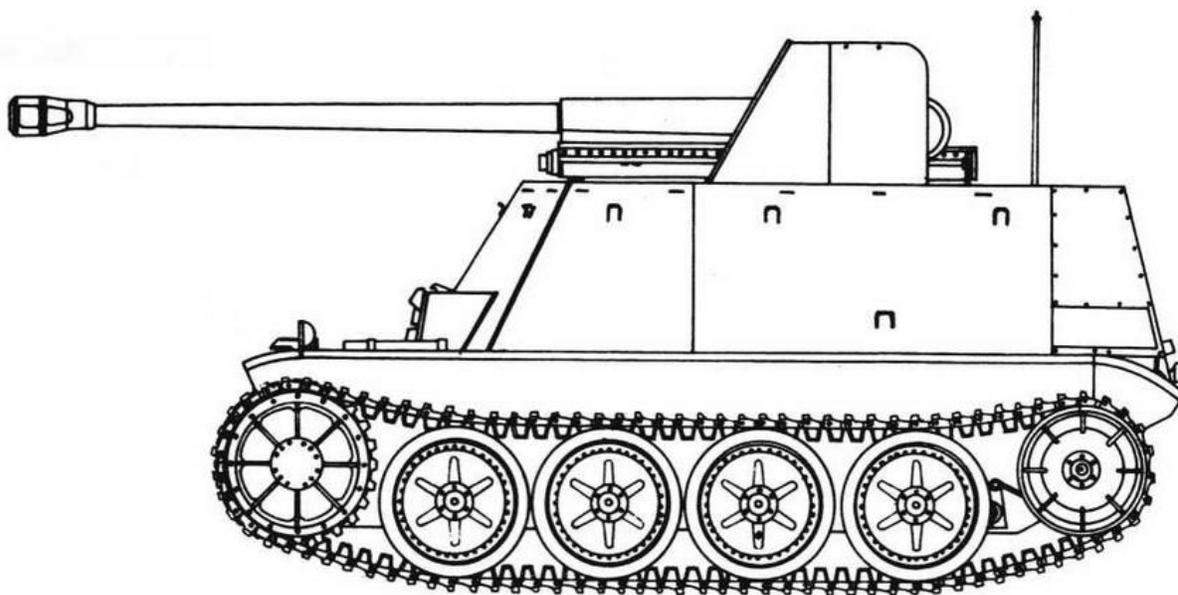
После модернизации баллистические характеристики пушки существенно улучшились. Так, 76-мм советский бронебойный снаряд на дальности 100 м при угле встречи 90° пробивал броню толщиной 98 мм, а на дальности 1000 м — 82 мм. Немецкий 76-мм бронебойный снаряд PzGr 39, покидавший ствол с начальной скоростью 740 м/с, на дистанции 1000 м пробивал 107-мм броню. В свою очередь, подкалиберный снаряд PzGr 40 имел начальную скорость 990 м/с и на дистанции 1000 м пробивал броню толщиной 130 мм!

Производство противотанковых пушек Pak 36(r) началось в 1942 году.

Сдача их Вермахту велась вплоть до весны 1943 года, а для самоходной артиллерии — до 1944 года. Всего же германская армия получила около 560 орудий в буксируемом варианте и 894 в варианте для САУ.



*САУ Sd.Kfz. 132 «Мардер II» ранних выпусков. Открытая кормовая часть машины в целях безопасности защищена сеткой*



*Sd.Kfz.132 Marder II*

Что касается шасси самоходных орудий, то первыми переделке в противотанковые САУ подверглись легкие танки Pz.II Ausf.D/E. Эти машины создавались в рамках программы так называемого «быстрого танка», предназначенного для танковых батальонов легких дивизий Вермахта. Внешне эта машина резко отличалась от других модификаций Pz.II. Она имела более широкий корпус, по конструкции близкий к корпусу танка Pz.III. В ходовой части типа Кристи использовались четыре обрезиненных опорных катка большого диаметра на борт. Подвеска — индивидуальная торсионная. Мелкозвенчатая гусеница состояла из 96 траков шириной 300 мм.

Корпус танка был сварен из катаных броневых листов толщиной 30 мм (лоб) и 14,5 мм (борта). Толщина днища корпуса — 5 мм. При переделке танка в САУ башню демонтировали, а на крыше корпуса установили низкопрофильную боевую рубку, сваренную из броневых листов толщиной 14,5 мм. Крыши рубка не имела, со стороны кормы на ней монтировалась металлическая сетка. На части машин кормовая часть рубки была прикрыта броневыми листами. Внутри рубки находились сиденья для двух членов орудийного расчета, размещались радиостанция Fu Spr «d» и 30 выстрелов боекомплекта.

Что касается самой 76-мм пушки, то она была установлена на крыше корпуса танка на специальном лафете. От полевого орудия заимствовалась вращающаяся часть. Углы горизонтального наведения

составляли по 25° вправо и влево, вертикального — от -5° до +16°. Скорострельность достигала 10 выстр./мин. Пушка оборудовалась специальным щитом толщиной 5 мм П-образной формы. На САУ ранних выпусков монтировались пушки FK 296(r), на всех последующих — Рак 36(r). Для стрельбы из орудия использовался телескопический прицел Pakzielfernrohr ZF 3x8°.

Вспомогательное вооружение машины состояло из пулемета MG 34, который перевозился в боевом отделении САУ, а для ведения стрельбы устанавливался на специальном кронштейне на щите орудия. Боекомплект пулемета включал 800 патронов.

Как и на базовом танке, на САУ был установлен 6-цилиндровый карбюраторный рядный двигатель жидкостного охлаждения Maybach HL 62TRM мощностью 140 л.с. (103 кВт) при 2600 об/мин. Рабочий объем двигателя — 6234 см<sup>3</sup>. Коробка передач Maybach Variogex VG 102128H имела семь скоростей вперед и три назад. Несмотря на то, что масса САУ по сравнению с танком возросла на 1,5 — 2 т и достигла 11,5 т, динамические характеристики машины изменились незначительно. Самоходка развивала максимальную скорость 55 км/ч. При емкости бензобака 200 л запас хода машины равнялся 200 км.



*Самоходная установка Sd.Kfz.132 «Мардер II» ранних выпусков*



*Расчет занимает места в самоходной установке Sd.Kfz. 132 «Мардер II» поздних выпусков. Кормовая часть машины защищена броней*

Самоходная установка на базе Pz.II Ausf.D/E получила обозначение Panzerselbstfahrlafette 1, позже измененное на более громоздкое — 7,62 cm Pak 36(r) Fahrgestell auf Pz.II (Sfl), и индекс в сквозной системе транспортных средств Вермахта — Sd.Kfz.132. Серийное производство машины осуществлялось на берлинском заводе фирмы Alkett с апреля 1942 по ноябрь 1943 года. За это время из заводских цехов вышли 202 САУ. Впрочем, говорить о полноценном серийном производстве можно только относительно двух месяцев — апреля и мая 1942 года, когда было выпущено 150 машин. Позже переделка танков в САУ шла вяло, порой прерываясь на два-три месяца, по-видимому из-за отсутствия шасси. В 1943 году изготовили всего 27 машин, причем для переоборудования в Sd.Kfz. 132 использовались уже шасси огнеметных танков Flammpanzer II.

В декабре 1941 года фирма Alkett получила еще один заказ на разработку противотанковой САУ с использованием все той же 76-мм пушки PaK 36(r). Она предназначалась для установки на шасси легкого танка Pz.38(t) чехословацкой конструкции, выпускавшегося для Вермахта фирмой ВММ (Böhmisch Mährische Maschinenfabrik) — бывший завод СКД в Праге.

В январе 1942 года прототип САУ и вся документация по переделке танка были отправлены из Берлина в Прагу. Первая самоходка 7,62 cm PaK(r) auf Pz.38(t) Marder III (Sd.Kfz.139) покинула сборочный цех 10 апреля.

Вращающаяся башня танка и подбашенный лист крыши корпуса были заменены неподвижной низкопрофильной клепаной рубкой (уже изготовленные башни нашли применение на фортификационных сооружениях). Рубка собиралась из бронелистов толщиной 14,5 мм и 6 мм. В рубке смонтировали крестообразный лафет для вращающейся части пушки Ф-22, прикрытой клепаным П-образным щитом толщиной 14,5 мм. Орудие имело горизонтальные углы обстрела 21° влево и вправо от продольной оси танка.



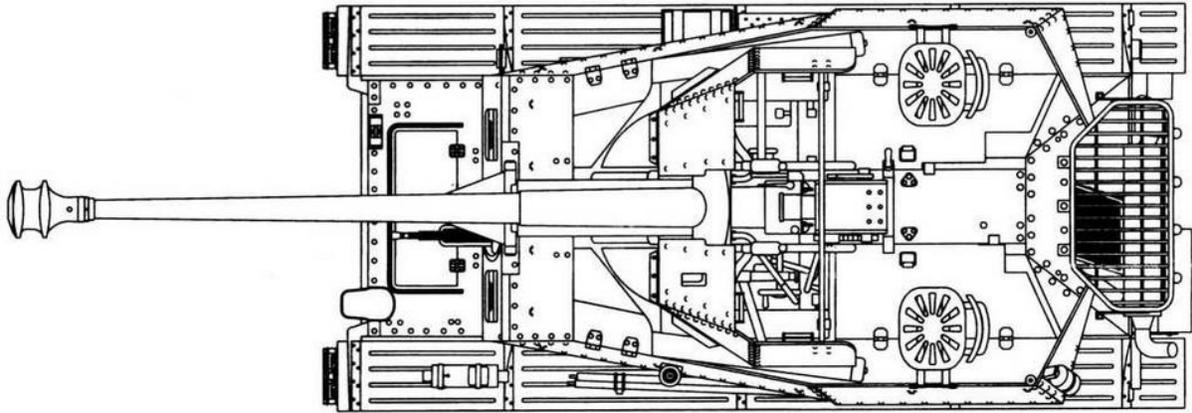
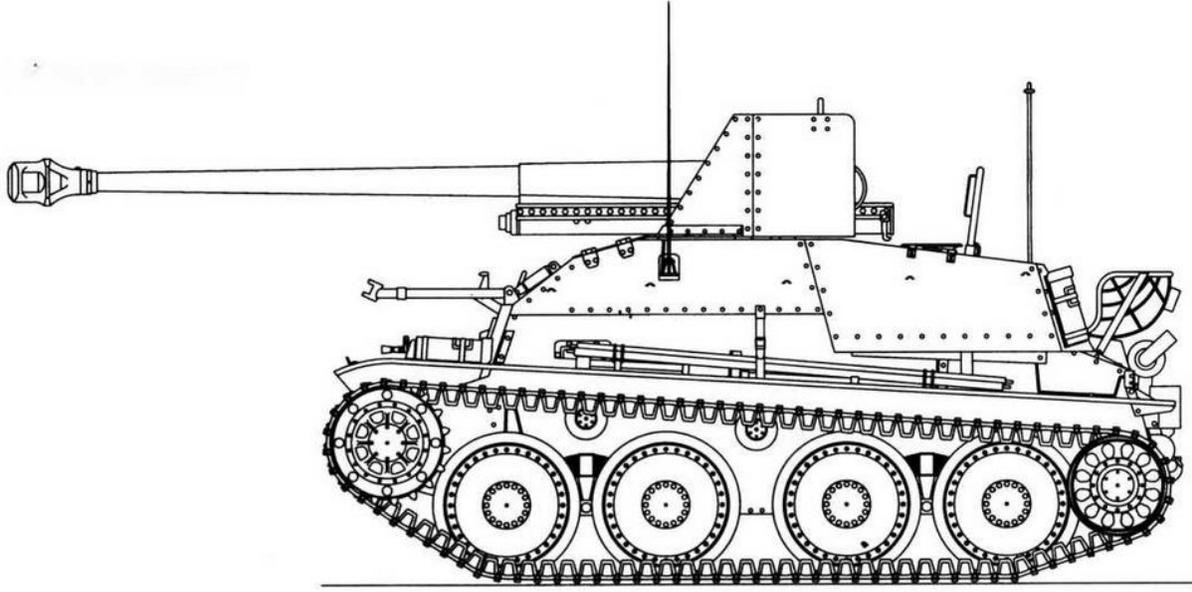
*Истребитель танков Sd.Kfz. 139 «Мардер III». Стопор пушки установлен в положение по-походному*



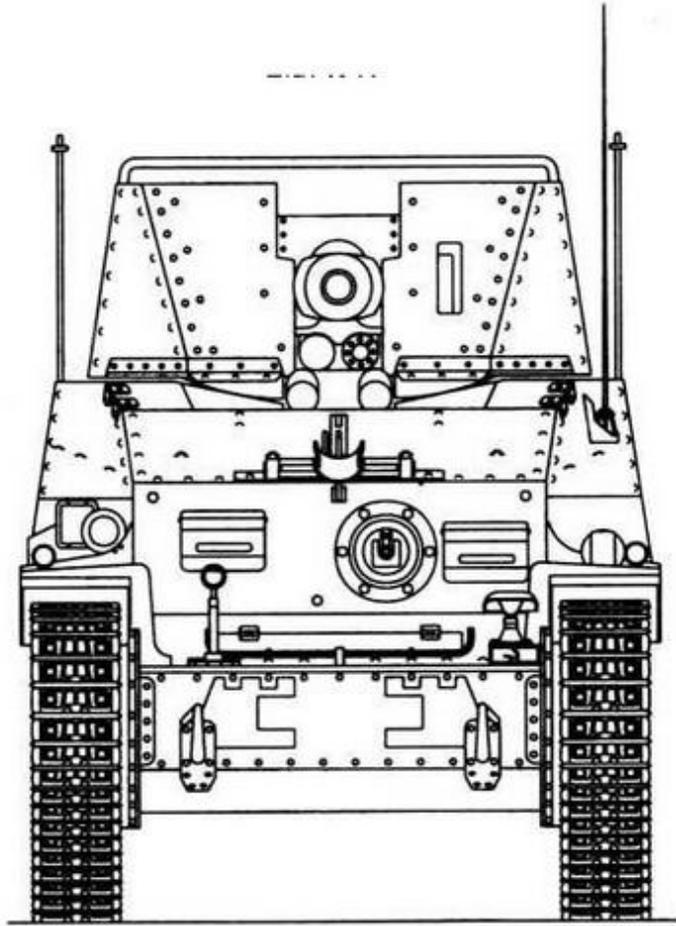
*Истребитель танков Sd.Kfz.139 «Мардер III» в боевом положении.  
Стопор пушки откинут*

Вертикальные углы наведения колебались в пределах от  $-6^{\circ}$  до  $+18^{\circ}$ . Для стрельбы использовался телескопический прицел Pakzielfernrohr ZF 3x8°. Для фиксации качающейся части пушки при движении машины использовались два стопора: откидной кронштейн, смонтированный на лобовом листе рубки, и стопор казенной части, размещенный в боевом отделении. Наводчик и заряжающий, практически не имевшие защиты от обстрела, располагались на откидных металлических сиденьях над моторным отделением; механик-водитель и радист остались в передней части корпуса на своих штатных местах. Из прежнего вооружения танка Pz.38(t) сохранился 7,92-мм курсовой пулемет MG 37(t) (ZB vz.37) в лобовом листе корпуса. Боекомплект пушки состоял из 30 артвыстрелов, пулемета из 1200 патронов.

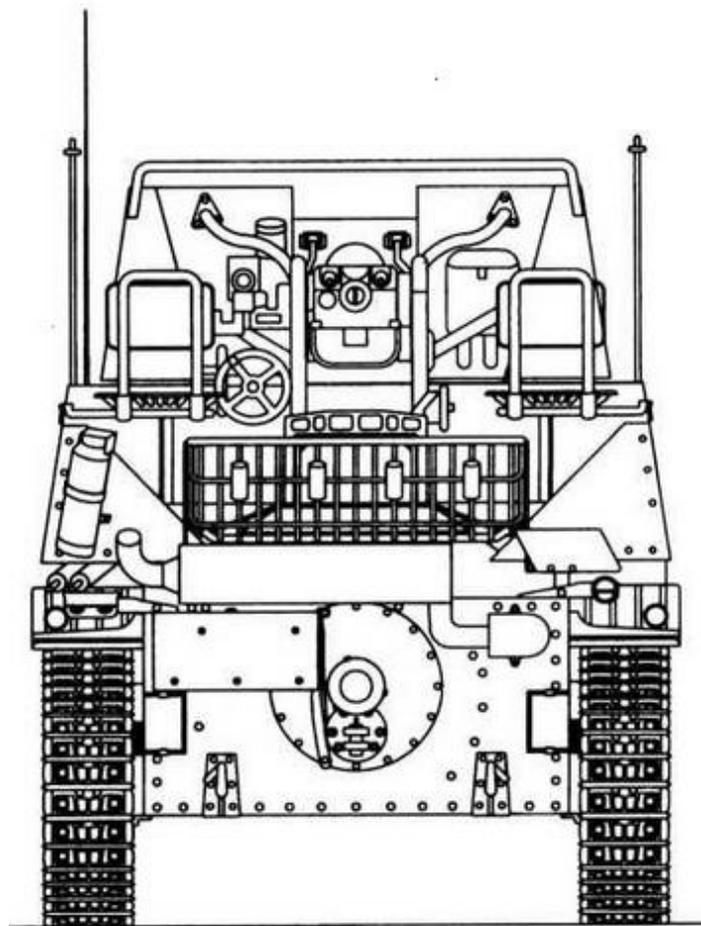
Следует отметить, что при переделке в самоходку компоновка танка Pz.38(t) не изменилась: отделение управления по-прежнему находилось впереди, боевое — в середине, а моторное — в кормовой части корпуса.



*Sd.Kfz.139 Marder III*



*Вид спереди*



*Вид сзади*

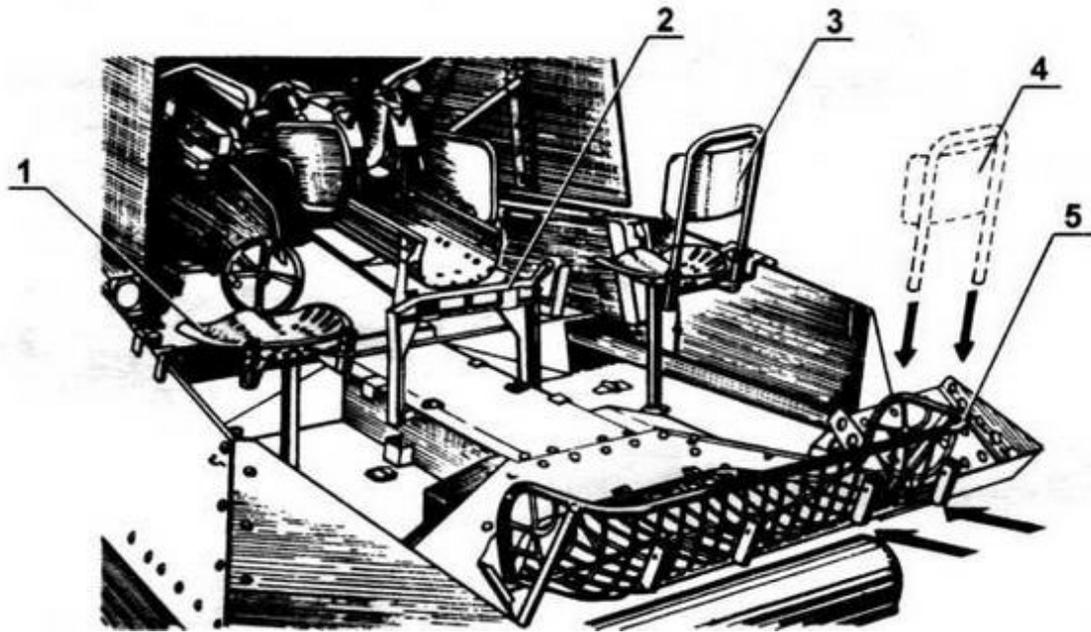
На первых 194 машинах, изготовленных на шасси танков Pz.38(t) Ausf.G, были установлены двигатели Praga EPA мощностью 125 л.с. (92 кВт). При изготовлении остальных самоходок использовались танки Pz.38(t) Ausf.H, оснащенные двигателями Praga EPA II мощностью 140 л.с. (103 кВт). Оба двигателя — карбюраторные, 6-цилиндровые, четырехтактные, рядные, жидкостного охлаждения. Друг от друга они отличались диаметром цилиндров и степенью сжатия. В качестве топлива служил этилированный бензин с октановым числом не ниже 74. В систему питания входили два основных бензобака емкостью 110 л каждый и один вспомогательный — емкостью 40 л.

Крутящий момент от двигателя к коробке передач передавался с помощью многодискового главного фрикциона сухого трения и карданного вала. Коробка передач Praga-Wilson TN100 — планетарная, пятискоростная (5+1), с предварительным выбором передач. Перед

коробкой передач располагались дифференциал, бортовые фрикционы, бортовые передачи и тормоза. Ходовая часть, применительно к одному борту, состояла из четырех одинарных обрезиненных опорных катков большого диаметра, заблокированных попарно в две балансирные тележки, подвешенные на полуэллиптических листовых рессорах. Литое ведущее колесо находилось впереди. С каждого борта имелось по два обрезиненных одинарных поддерживающих катка. Каждая гусеница включала 94 трака шириной 293 мм.



*Истребитель танков Sd.Kfz. 139 «Мардер III». Хорошо видны сиденья членов оружейного расчета, размещенные в положении походному*



*Боевое отделение САУ:*

*1 — сиденье наводчика; 2 — стопор казенной части пушки; 3 — сиденье заряжающего; 4 — установка сиденья в положение боевому; 5 — кормовое ограждение*



*Самоходная установка Sd. Kfz. 139 «Мардер III» на огневой позиции в степи в окрестностях Сталинграда. Восточный фронт, август 1942 года. В бою сиденья снимались, а члены расчета вели огонь либо стоя, либо с колен*

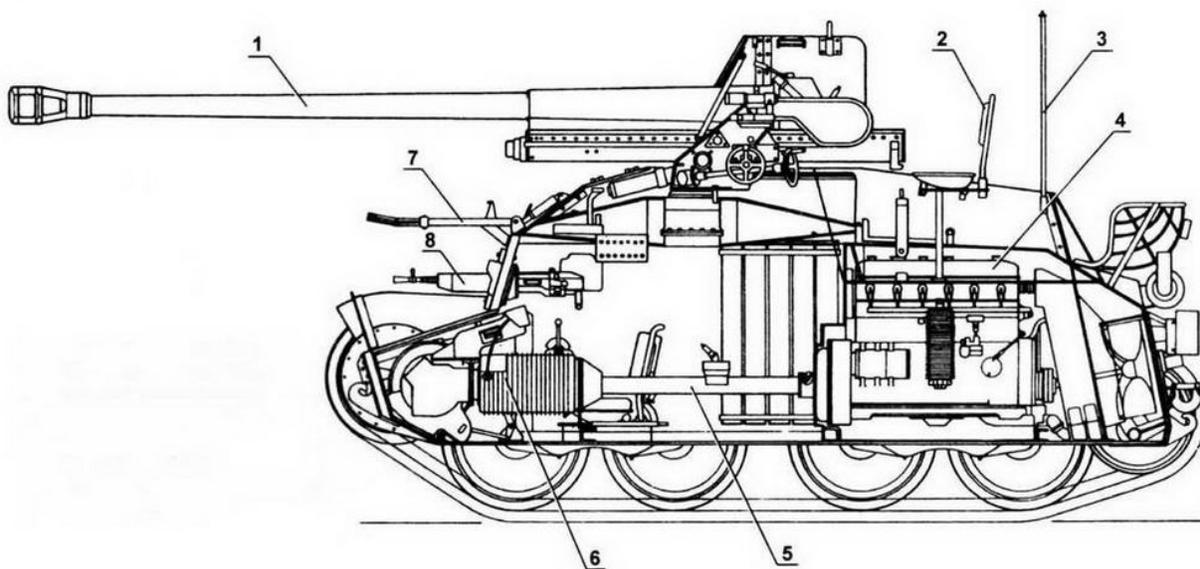
В качестве средства связи использовалась радиостанция Fu Spr «d».

Масса боевой машины составляла 10,67 т. В экипаж входило четыре человека. САУ развивала максимальную скорость по шоссе 42 км/ч, запас хода достигал 185 км.

С апреля по октябрь 1942 года фирма ВММ изготовила 344 самоходных орудия Marder III с 76-мм пушкой. Темп производства значительно возрос после прекращения выпуска танка Pz.38(t) 20 июня 1942 года. С этого момента завод ВММ полностью перешел на выпуск САУ.

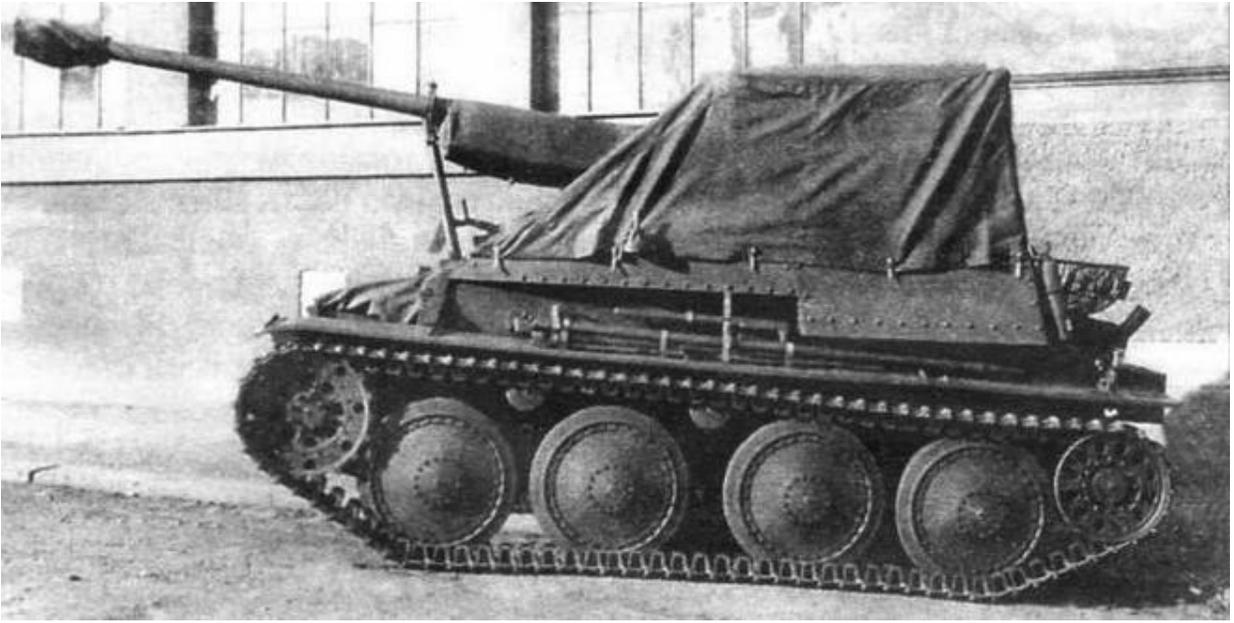
Часть истребителей танков было решено выделить для Африканского корпуса. Это потребовало разработки тропического варианта. Весной 1942 года фирма Alkett успешно испытала танк Pz.38(t), оснащенный специальными противопылевыми фильтрами, которые затем стали устанавливать на «мардеры».

Программа выпуска противотанковых самоходок, оснащенных трофейными советскими пушками, исчерпала себя осенью 1942 года — кончились пушки. Дальнейшая работа по созданию новых истребителей танков была связана с появлением 75-мм противотанковой пушки Рак 40.



*Компоновка САУ Sd.Kfz. 139:*

*1 — 76-мм пушка Рак 36(г); 2 — сиденье члена экипажа; 3 — антенна; 4 — двигатель; 5 — карданный вал; 6 — коробка передач; 7 — стопор пушки по-походному; 8 — курсовой пулемет*



*Истребитель танков Sd.Kfz.139 «Мардер III» с боевым отделением, накрытым брезентом (в центре). «Мардер III» на железнодорожной платформе. Хорошо видна откиннутая крышка люка радиста (внизу)*

## **Самоходные установки Marder, вооруженные 75-мм пушкой Pak 40**

Разработка новой противотанковой пушки калибра 75-мм, получившей обозначение Pak 40, началась на фирме Rheinmetall-Börsig в Дюссельдорфе в 1938 году. Годом позже приступили к испытанию первых опытных образцов, которые первоначально представляли собой увеличенную до калибра 75-мм пушку Pak 38. Однако вскоре выяснилось, что технические решения, используемые для 50-мм орудия, не годятся для пушки калибра 75-мм. Например, это касалось трубчатых деталей лафета, которые у Pak 38 были изготовлены из алюминиевого сплава. При испытании опытных образцов Pak 40 такие части быстро выходили из строя. Это, а также ряд других проблем, выявившихся во время испытаний, вынудили фирму Rheinmetall-Börsig заняться улучшением конструкции Pak 40. Но в связи с тем, что потребности в более мощной, чем Pak 38, пушке Вермахт пока не испытывал, проектирование Pak 40 шло медленно.

Толчком для ускорения работ по 75-мм противотанковой пушке стала операция «Барбаросса», в ходе которой выяснилась почти полная неспособность немецкой противотанковой артиллерии бороться с советскими танками Т-34 и КВ. Разработка 75-мм орудия получила новый импульс.

В декабре 1941 года завершились испытания опытных образцов новой противотанковой пушки, а в январе 1942-го ее запустили в производство. В феврале первые 15 серийных Pak 40 поступили в войска.



*75-мм противотанковая пушка Рак 40*



*Истребитель танков Sd.Kfz.131 «Мардер II» во дворе завода FAMO-Ursus*

Орудие имело ствол-моноблок с дульным тормозом, поглощавшим значительную часть энергии отдачи, и горизонтальным клиновым полуавтоматическим затвором. Скорострельность достигала 14 выстр./

мин. Лафет с раздвижными станинами обеспечивал угол горизонтального обстрела до 58°. Поддрессоренные колеса со сплошными резиновыми шинами позволяли буксировать орудие механической тягой со скоростью до 40 км/ч и конной тягой 15 — 20 км/ч. Орудие оснащалось пневматическими походными тормозами, управление которыми осуществлялось из кабины тягача. Кроме того, можно было тормозить вручную, с помощью двух рычагов, расположенных по обеим сторонам лафета.

Для защиты расчета орудие имело щитовое прикрытие, состоявшее из верхнего и нижнего щитов. Верхний, закрепленный на верхнем станке, состоял из двух бронелистов толщиной 4 мм, установленных на расстоянии 25 мм друг от друга. Нижний крепился к нижнему станку, причем одна его половина могла откидываться на петлях.

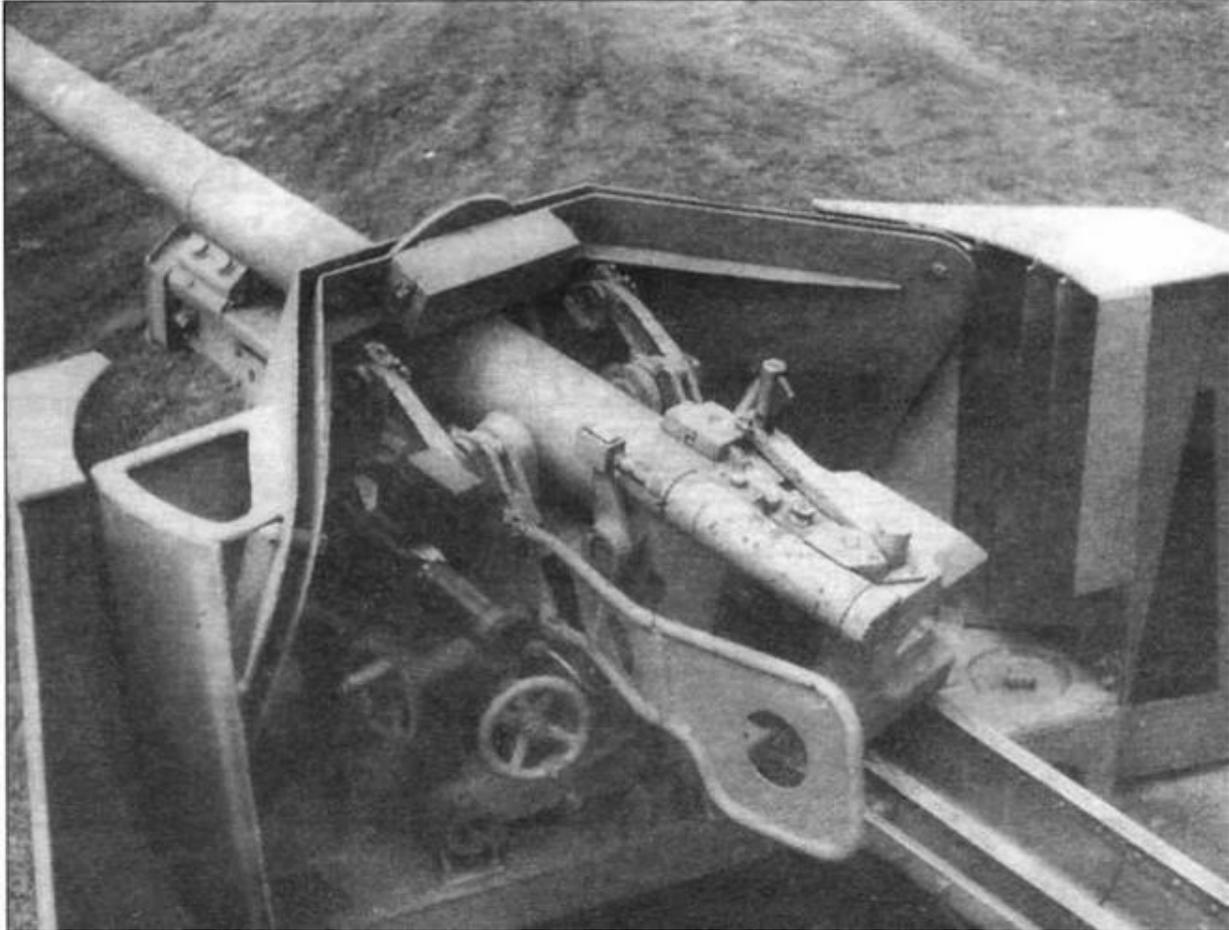
В боекомплект пушки Рак 40 входили унитарные выстрелы с осколочной гранатой SprGr массой 5,74 кг, бронебойно-трассирующим PzGr 39 (болванка из твердого сплава массой 6,8 кг с 17 г трассирующего состава), подкалиберным PzGr 40 (массой 4,1 кг с сердечником из карбида вольфрама) и кумулятивным HL.Gr (массой 4,6 кг) снарядами.

Пушка могла успешно вести борьбу со всеми типами танков Красной Армии и ее союзников на дальних и средних дистанциях. Например, PzGr 39 на дистанции 1000 м пробивал 116-мм броню, а PzGr 40 — 133-мм. Кумулятивный снаряд HL.Gr использовался для борьбы с танками на дистанциях до 600 м, при этом он гарантированно пробивал 90-мм броню.

Рак 40 являлось наиболее удачным и самым массовым противотанковым орудием Вермахта периода Второй мировой войны. Всего за 1942 — 1945 годы было произведено 23 303 пушки Рак 40. Они широко использовались для вооружения самоходных артиллерийских установок на танковом шасси, бронетранспортеров и бронемашин. За время серийного производства на различных шасси было установлено не менее 3000 орудий этого типа.



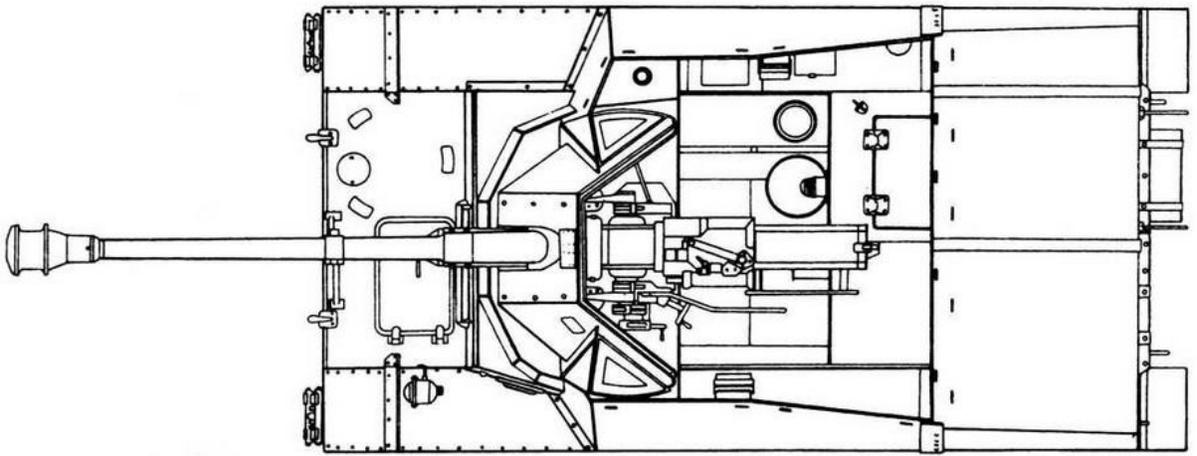
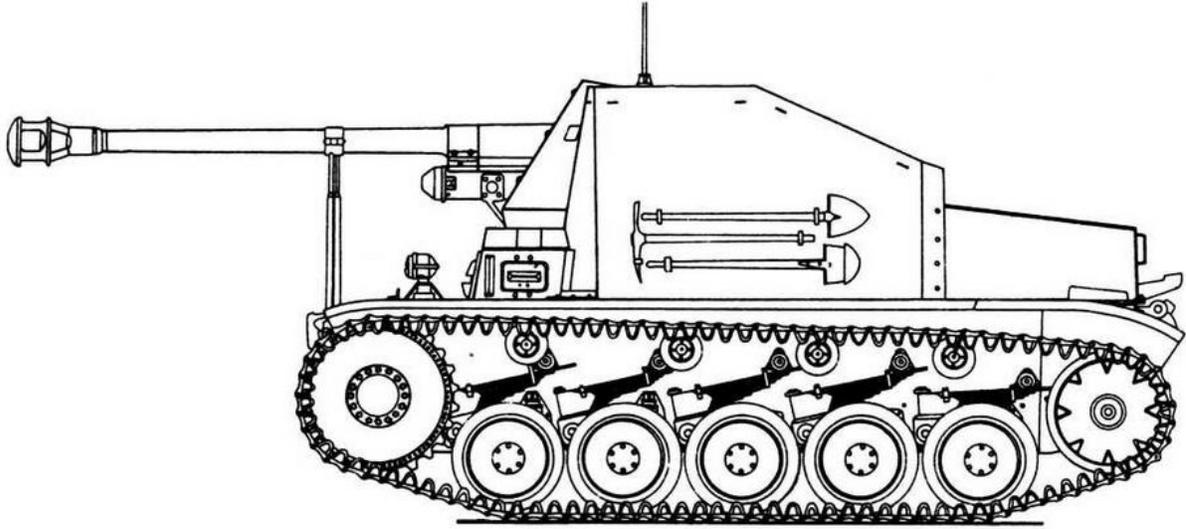
*Самоходная установка Sd.Kfz.131 «Мардер II» на НИБТ Полигоне в Кубинке, 1946 год. Штанги стопора пушки уложены на верхний лобовой лист корпуса в положение по-боевому*



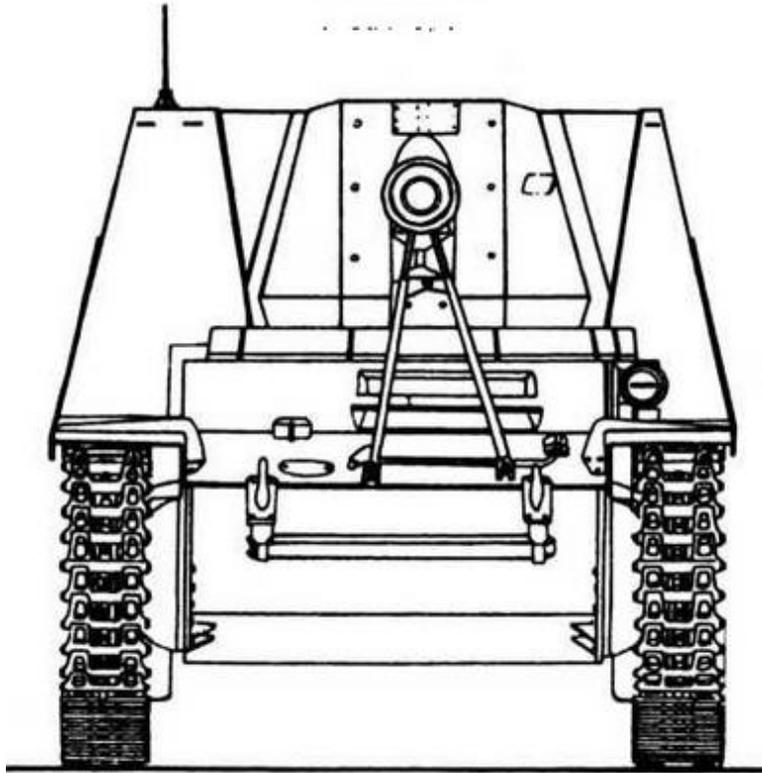
*Вид на казенную часть 75-мм пушки Рак 40 и щитовое прикрытие. Обращает на себя внимание характерная немецкая двухслойная конструкция щита*

18 мая 1942 года рейхсминистр вооружений Альберт Шпеер издал распоряжение, предписывающее начать монтаж пушек Рак 40 на шасси Pz.38(t) и Pz.II.

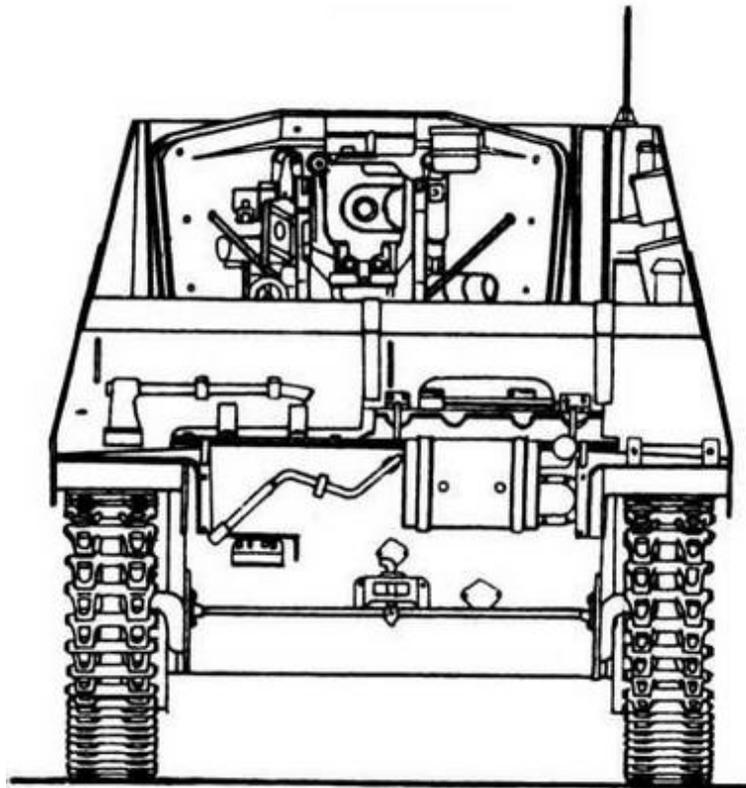
План развития вооружений сухопутных войск от 1 июля 1942 года предусматривал выпуск самоходных истребителей танков под безусловным приоритетом Führer Befehl — «приказ фюрера», поэтому сроки и объемы работы следовало соблюдать в точности и любой ценой. Начались интенсивная разработка и испытания сразу нескольких боевых машин на разных шасси.



*Sd.Kfz.131 Marder II*



*Вид спереди*



### *Вид сзади*

В первую очередь, следует упомянуть истребитель танков 7,5 см Pak 40/1 auf Panzerjäger Lorraine- S(f), разработанный на базе французского тягача. До мая 1940 года фирма Lorraine поставила французской армии 618 гусеничных тягачей и бронетранспортеров Lorraine 37L и 38L, 330 из которых достались немцам. В июле — августе 1942 года 179 таких машин вооружили пушкой Pak 40, которая устанавливалась в кормовой части корпуса в неподвижной открытой сверху и сзади броневой рубке. Машина получила индекс Sd.Kfz.135, а впоследствии — название Marder I. Этот 8-тонный истребитель танков использовался в основном на Восточном фронте.

В значительно больших количествах, чем предыдущие, производились противотанковые САУ с использованием шасси массовых модификаций танка Pz.II, главным образом — модификации Ausf.F, выпускавшейся с марта 1941 по декабрь 1942 года.

На основании упоминавшегося выше распоряжения от 18 мая 1942 года министерство вооружений выдало заказ фирме Alkett на постройку прототипа самоходной установки на базе шасси Pz.II. Кроме того, берлинское предприятие получило предписание вести дальнейшее техническое усовершенствование конструкции этой боевой машины.



*Истребитель танков Sd.Kfz.131. Восточный фронт, 1943 год.  
Обращает на себя внимание пулемет MG34, установленный на правом борту рубки*



*Самоходная установка Sd. Kfz. 131 «Мардер II» в экспозиции военного музея на Абердинском полигоне в США. На кормовой стенке корпуса этой машины отсутствует глушитель*

В основу конструкции САУ было положено шасси легкого танка Pz.II Ausf.F. Компоновка корпуса танка практически не претерпела изменений. Были демонтированы башня и часть подбашенного листа крыши корпуса. На их месте смонтировали открытую сверху и сзади броневую рубку коробчатой формы. Ее бортовые листы имели переменную высоту и толщину 10 мм. Лобовая броня корпуса САУ осталась прежней и составляла 35 мм, бортовая и кормовая — 15 мм. Сложной формы броневой щит орудия выполнялся двухслойным, по типу щита полевой противотанковой пушки. Толщина бронелистов щита равнялась 4 мм и 8 мм.

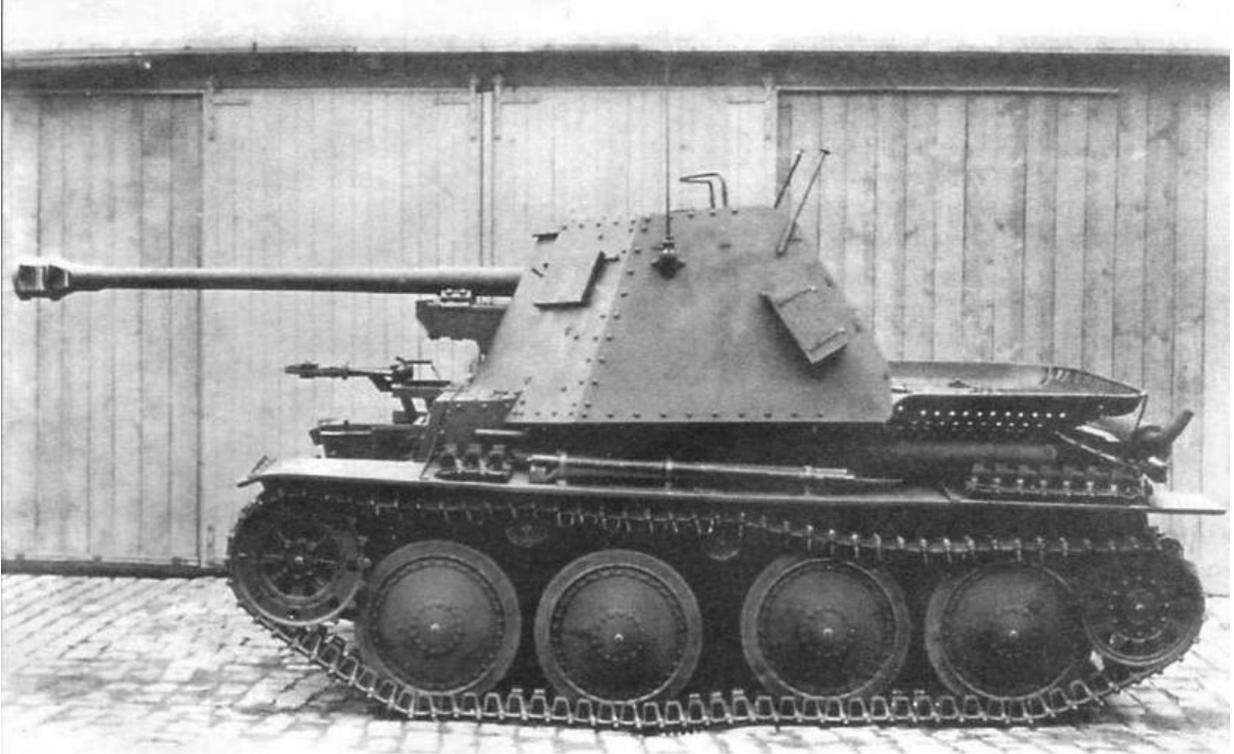
Противотанковая 75-мм пушка Рак 40/2 (качающаяся часть с верхним станком) была смонтирована в рубке на специальной раме, прикрепленной к крыше отделения управления на болтах. Сектор обстрела пушки составлял  $32^\circ$  влево и  $25^\circ$  вправо. Угол возвышения:  $+10^\circ$ , склонения:  $-8^\circ$ . Прицел — телескопический однообъективный

Zeiss ZF 3x8. Дополнительное вооружение включало пулемет MG34 калибра 7,92 мм. В боекомплект пушки входило 37 выстрелов, размещенных в трех стальных ящиках на 24, 7 и 6 штук в кормовой части боевого отделения. Боекомплект пулемета — 600 патронов. Стопор пушки в положении по-походному крепился к верхнему лобовому листу корпуса САУ.

В моторном отделении устанавливался двигатель Maybach HL 62TRM мощностью 140 л.с. при 2600 об/ мин. В топливную систему двигателя входили два бензобака емкостью 102 л и 68 л. Трансмиссия состояла из карданной передачи, двухдискового главного фрикциона сухого трения, коробки передач, одноступенчатых планетарных механизмов поворота и бортовых передач. Шестискоростная коробка передач ZF Aphon SSG46 с дисковыми синхронизаторами на всех передачах устанавливалась в передней части корпуса.

Ходовая часть применительно к одному борту состояла из пяти обрезиненных опорных катков диаметром 550 мм, подвешенных на четвертьэллиптических листовых рессорах индивидуально, и четырех поддерживающих катков. Ведущее колесо располагалось спереди, направляющее — сзади. Гусеницы — двухгребневые, шириной 300 мм. Длина опорной поверхности — 2400 мм, шаг 91 мм. Каждая гусеница включала 108 траков.

Двигатель, трансмиссия и ходовая часть позволяли 11-тонной боевой машине развивать максимальную скорость по шоссе до 40 км/ч, по пересеченной местности — до 20 км/ч. Запас хода составлял соответственно 190 км и 125 км. В экипаж самоходной установки, получившей индекс Sd.Kfz.131, входило три человека.



*Истребитель танков Sd.Kfz.138 Ausf.H «Мардер III» во дворе завода ВММ*



*«Мардер III», укрытый брезентом, в положении по-походному.  
Хорошо виден стопор пушки*

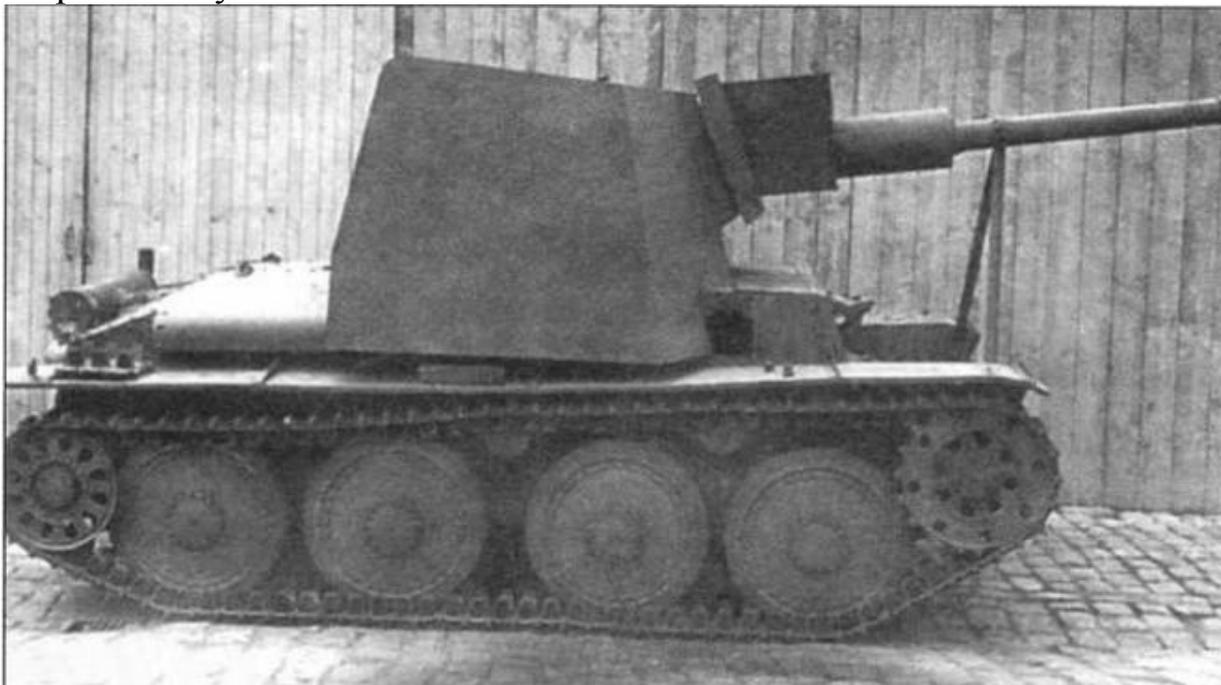
Серийный выпуск САУ наладили на тех же заводах, которые выпускали танки Pz.II — Fahrzeug und Motorenwerke GmbH (FAMO) в Бреслау (Вроцлав) и FAMO-Warschau в Чеховицах близ Варшавы. Первоначально планировалось 50% выпускаемых танков достраивать как самоходные установки, оснащенные пушками калибра 75 мм. Однако уже в конце июня 1942 года долю самоходок увеличили до 75% от общего числа шасси. Одновременно с этим заводы FAMO получили приказ готовиться к полному сворачиванию выпуска танков и переходу на выпуск самоходных установок, что и произошло в январе 1943 года. С июля 1942 до июня 1943 года предприятия FAMO собрали 531 машину Sd.Kfz.131 на вновь изготовленных шасси. С июля 1943 по март 1944 года фирмы Daimler-Benz и MAN переделали в самоходки этого типа еще 75 танков Pz.II разных модификаций.

Одновременно с противотанковой САУ Sd.Kfz. 131 фирма Alkett разработала вариант конструкции самоходной установки на базе танка Pz.38(t). В июне 1942 года из Берлина в Прагу отправили два опытных образца САУ Sd.Kfz.138 Ausf.H и всю конструкторскую документацию на них. Одну машину вооружили 75-мм противотанковой пушкой Pak 40/3, другую — 75-мм штурмовой пушкой Stuk 40. Обе самоходки были изготовлены на базе танков Pz.38(t) Ausf.G. После полигонных испытаний специалисты фирмы ВММ и представители Вермахта остановили свой выбор на САУ, вооруженной пушкой Pak 40/3. В отличие от опытного образца серийные машины выпускались на шасси танков Pz.38(t) Ausf.H.

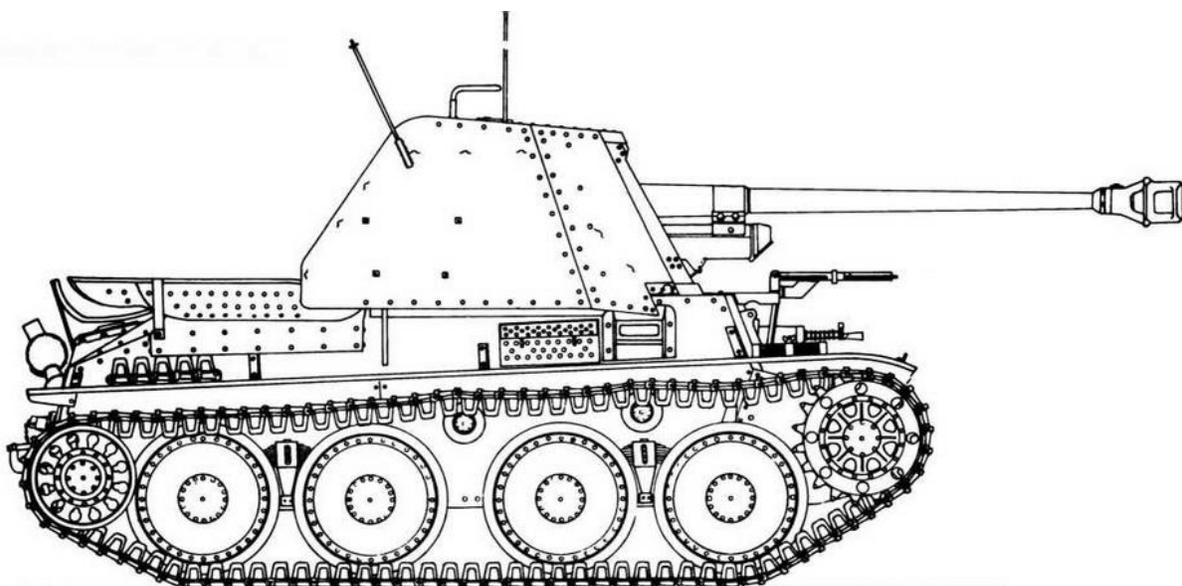
Ходовая часть и корпус базового танка остались без изменений. Пушка Pak 40/3 была смонтирована над боевым отделением танка на лонжероне, имевшем форму моста. Орудие имело горизонтальные углы наведения: 30° — влево и 3° — вправо. Передний подвижный бронещит пушки толщиной 15 мм перекрывался высокими бортами рубки, доходившими до моторного отделения. Толщина бортов рубки, собиравшихся с помощью клепки на каркасе из уголков, также составляла 15 мм. Казенная часть пушки частично перекрывалась сверху 10-мм броневой крышей. Таким образом, сиденья наводчика и заряжающего в этой машине уже были защищены броней. В непогоду

над боевым отделением натягивался брезентовый тент. Расположение рабочих мест механика-водителя и пулеметчика не изменилось, как, впрочем, и компоновка корпуса в целом.

Вспомогательное вооружение САУ состояло из курсового пулемета MG 37(f) чехословацкого производства, расположенного в лобовом листе корпуса, и немецкого пулемета MG 34, перевозившегося в боевом отделении и устанавливавшегося в случае необходимости на кронштейне на одном из бортов рубки или на дуге над боевым отделением. Боекомплект включал 38 выстрелов к пушке и 600 патронов к пулеметам.



*Прототип самоходной установки, вооруженной 75-мм истребительной пушкой StuK 40 во дворе завода фирмы ВММ*

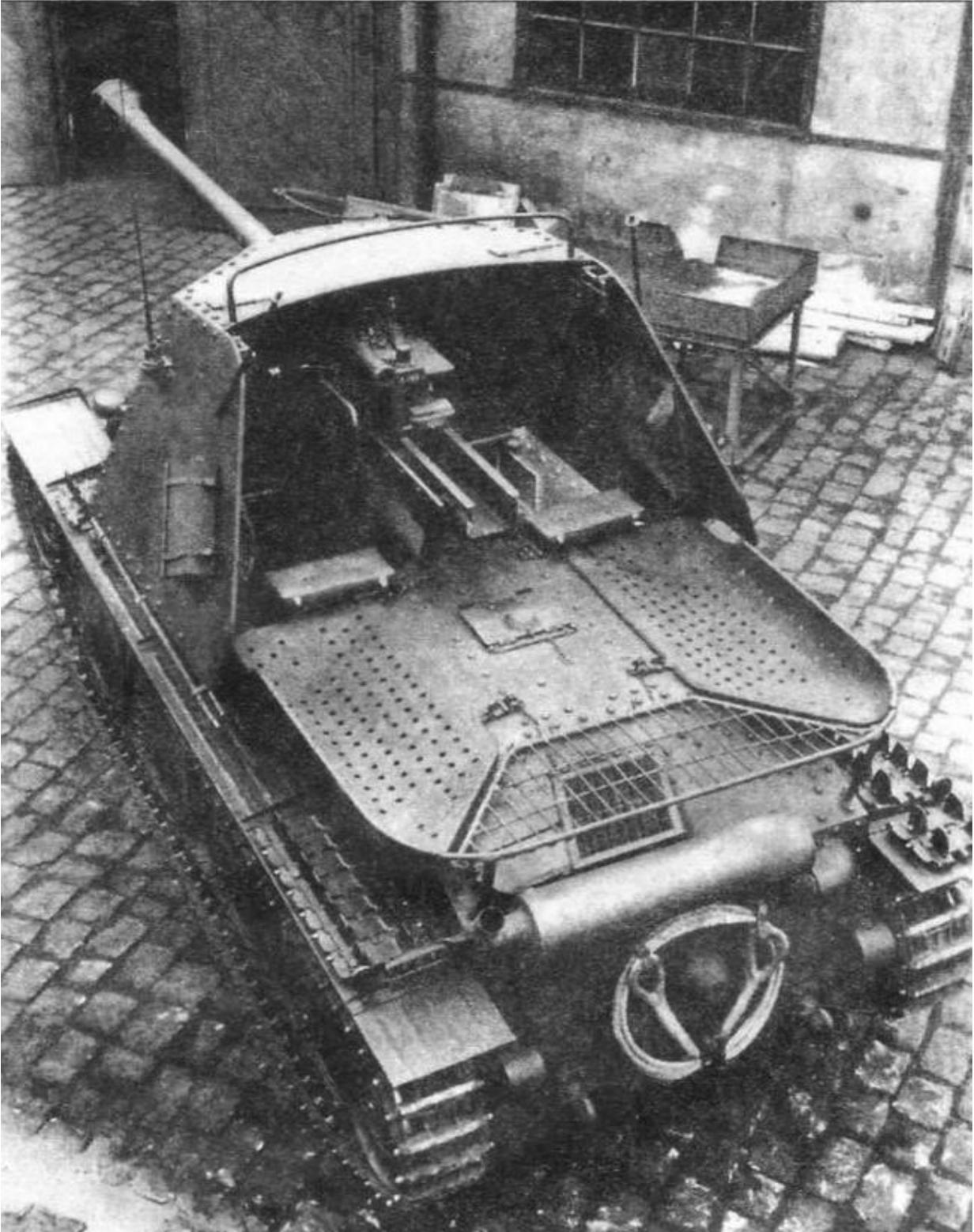


*Sd.Kfz. 138 Marder III Ausf.H*

На САУ Sd.Kfz. 138 Ausf.H был установлен двигатель Praga EPA II мощностью 140 л.с. (103 кВт) — карбюраторный, 6-цилиндровый, четырехтактный, рядный, жидкостного охлаждения. Емкость топливных баков — 218 л.

Крутящий момент от двигателя к коробке передач передавался с помощью многодискового главного фрикциона сухого трения и карданного вала. Коробка передач Praga- Wilson TN 100 — планетарная, пятискоростная (5+1), с предварительным выбором передач. Перед коробкой передач располагались дифференциал, бортовые фрикционы, бортовые передачи и тормоза. Ходовая часть, применительно к одному борту, состояла из четырех одинарных обрезиненных опорных катков большого диаметра, заблокированных попарно в две балансирные тележки, подвешенные на полуэллиптических листовых рессорах. С каждого борта имелось по два обрезиненных одинарных поддерживающих катка. Каждая гусеница включала 94 трака шириной 293 мм.

В качестве средства связи использовалась радиостанция Fu 5.



*Вид сверху на боевое отделение САУ «Мардер III» Ausf.H. Хорошо видны сиденья членов экипажа и откидные элементы полка на крыше моторного отделения*

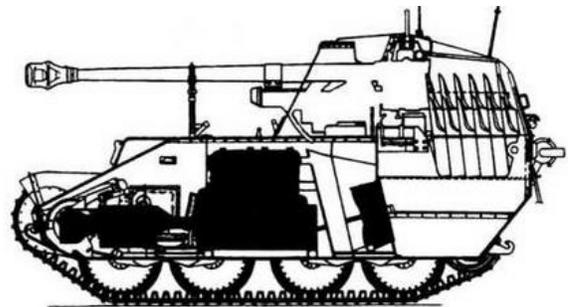
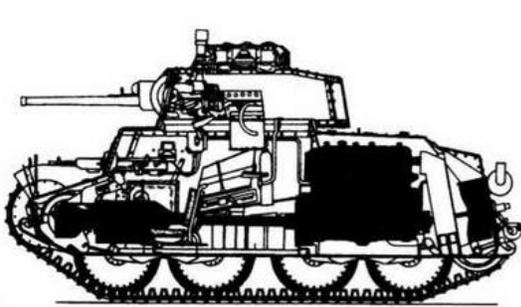


*Истребитель танков Sd.Kfz.138 «Мардер III» Ausf.M*

Темп производства САУ постоянно возрастал. С ноября 1942 по апрель 1943 года фирма ВММ изготовила 275 самоходных установок Sd.Kfz. 138 Ausf.H. За это время еще 338 машин этого типа были получены путем переделки из поврежденных танков Pz.38(f) на ремонтном заводе Вермахта в чехословацком городке Прилоуги. Для этой цели завод ВММ выпускал комплектные рубки, которые устанавливались на корпусах восстановленных танков.

В связи с выявившимися в ходе боевого применения машин этой модификации недостатками, связанными главным образом со сложностью конструкции, затрудненным доступом к двигателю и неудовлетворительной защищенностью, возникла необходимость в создании усовершенствованного варианта. Управление вооружения, как и прежде, поручило проектирование новой модификации САУ Marder III берлинской фирме Alkett.

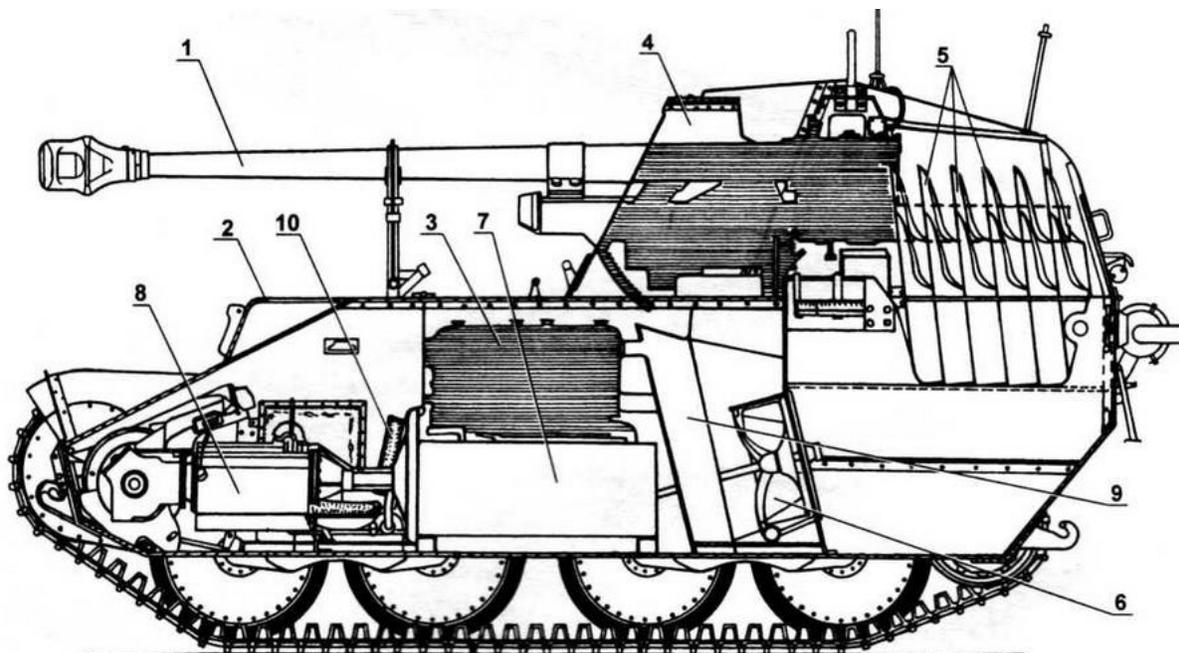
Переработке полностью подвергся корпус самоходки. Сократилось число деталей и клепаных соединений, широко применялась сварка. Толщина брони корпуса была уменьшена почти вдвое. Так, например, толщину лобового листа корпуса сократили с 50 мм до 10 — 15 мм, при этом, правда, угол его наклона увеличивался до 67° от вертикали.



*Схемы компоновки силовых агрегатов танка Pz.38(t) и САУ «Мардер III» Ausf.M*



*Самоходная установка «Мардер III» Ausf.M во дворе завода ВММ. Хорошо видна литая рубка механика-водителя*

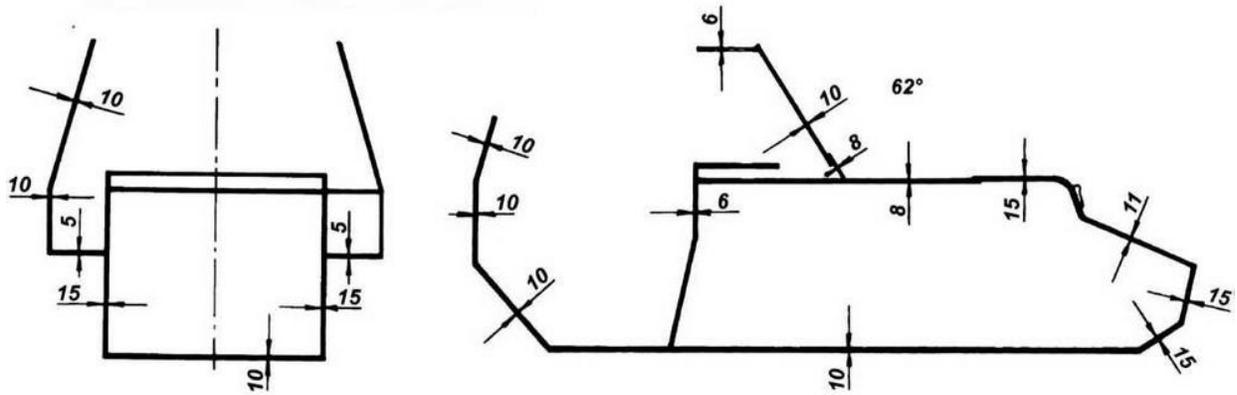


*Компоновка САУ «Мардер III» Ausf.M:*

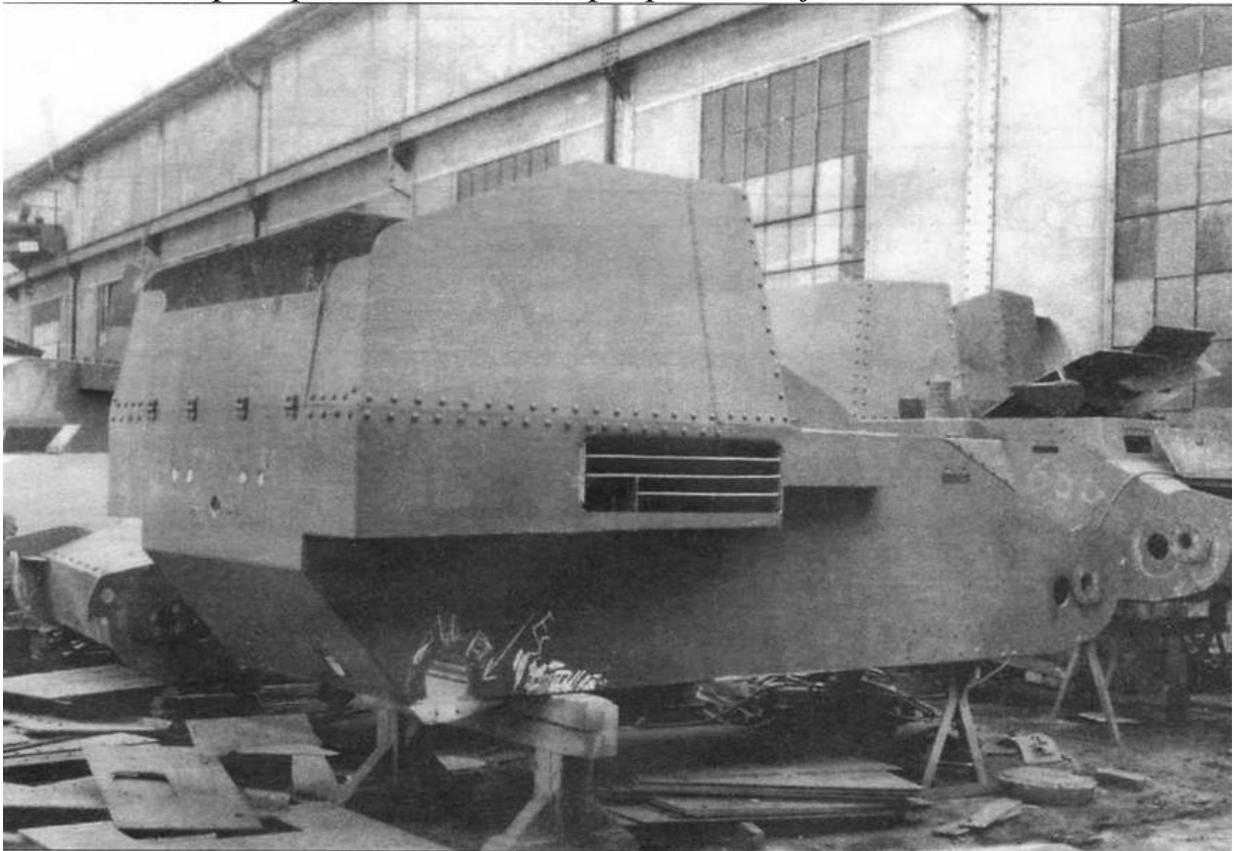
1 — 75-мм пушка Рак 40; 2 — рубка механика-водителя; 3 — двигатель; 4 — рубка; 5 — стеллаж боеукладки; 6 — вентилятор; 7 — топливный бак; 8 — коробка передач; 9 — радиатор; 10 — сиденье механика-водителя

В передней части корпуса сохранилось только место механика-водителя, прикрытое литой (на машинах поздних выпусков — сварной) башенкой со смотровым прибором и двухстворчатый посадочным люком.

Наиболее важные изменения затронули боевое и моторное отделения: их поменяли местами. Шестицилиндровый карбюраторный четырехтактный двигатель жидкостного охлаждения Praga AC мощностью 150 л.с. (110,4 кВт) при 2600 об/мин сдвинули вперед, в среднюю часть корпуса, ликвидировав при этом карданный вал. Рабочий объем двигателя составлял 7754 см<sup>3</sup>. В систему питания двигателя входили два карбюратора Solex 46 FNUP, подача топлива осуществлялась электромагнитным насосом Auto Piuse. Емкость топливных баков, размещенных сбоку от двигателя, осталась прежней — 218 л. Не изменились ни емкость радиатора системы охлаждения — 64 л, ни его расположение — сзади двигателя.



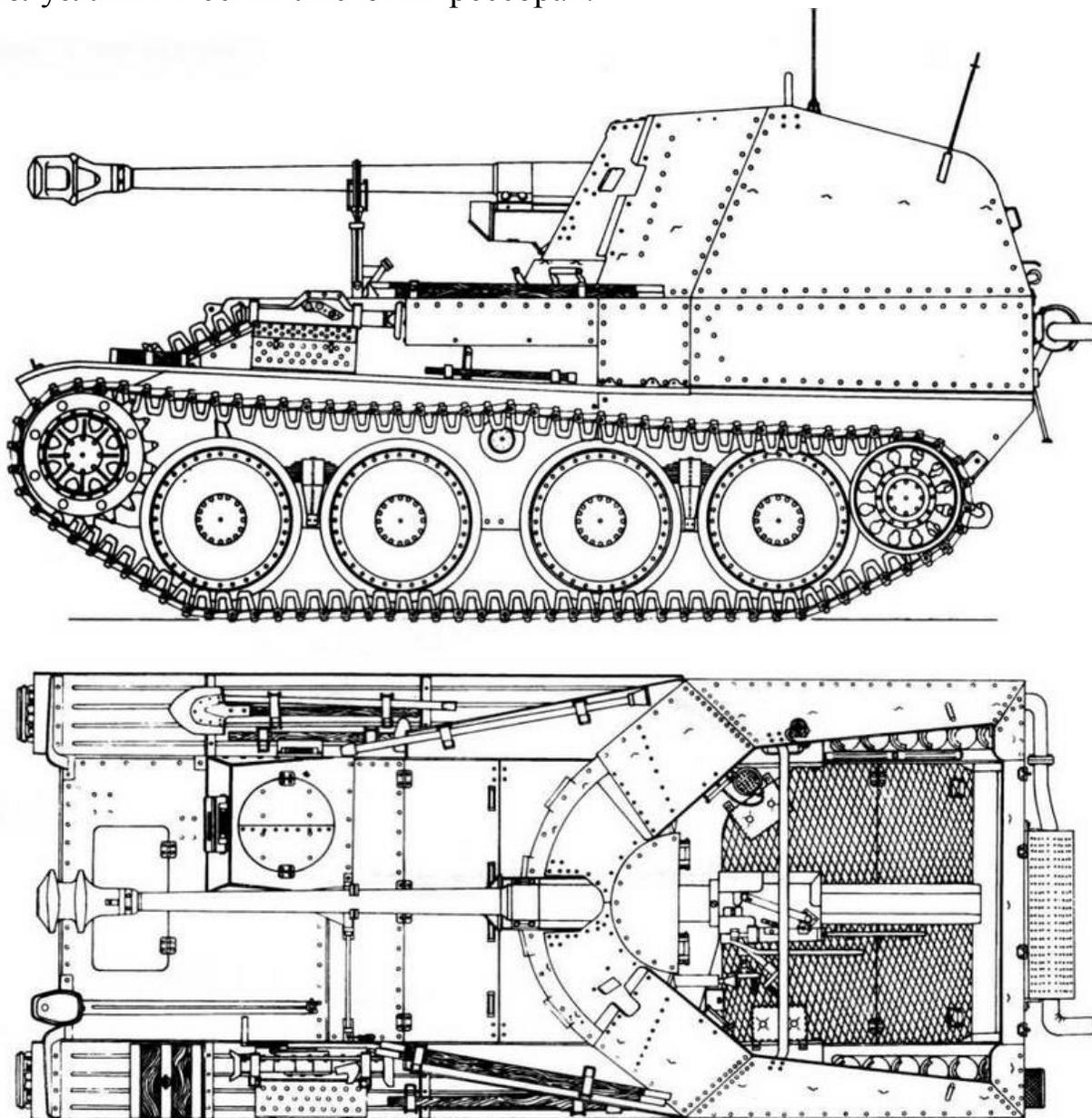
*Схема бронирования САУ «Мардер III» Ausf.M*



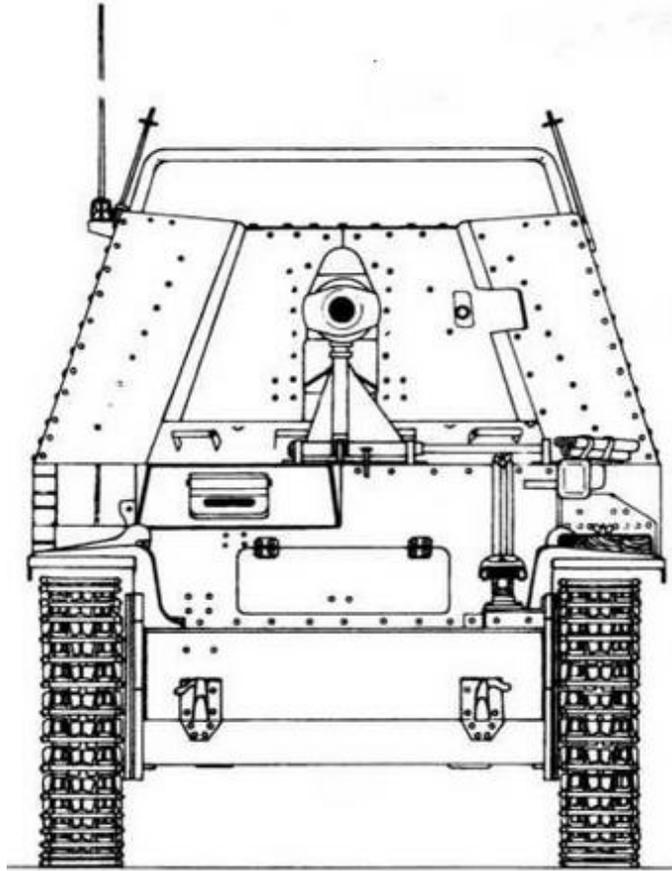
*Корпуса самоходных установок «Мардер III» Ausf.M во дворе завода ВММ*

Состав трансмиссии по сравнению с предыдущей модификацией не изменился, за исключением изъятого карданного вала. Крутящий момент от двигателя к коробке передач передавался с помощью многодискового главного фрикциона сухого трения. Планетарная коробка передач Praga-Wilson TN100, выпускавшаяся в Чехословакии

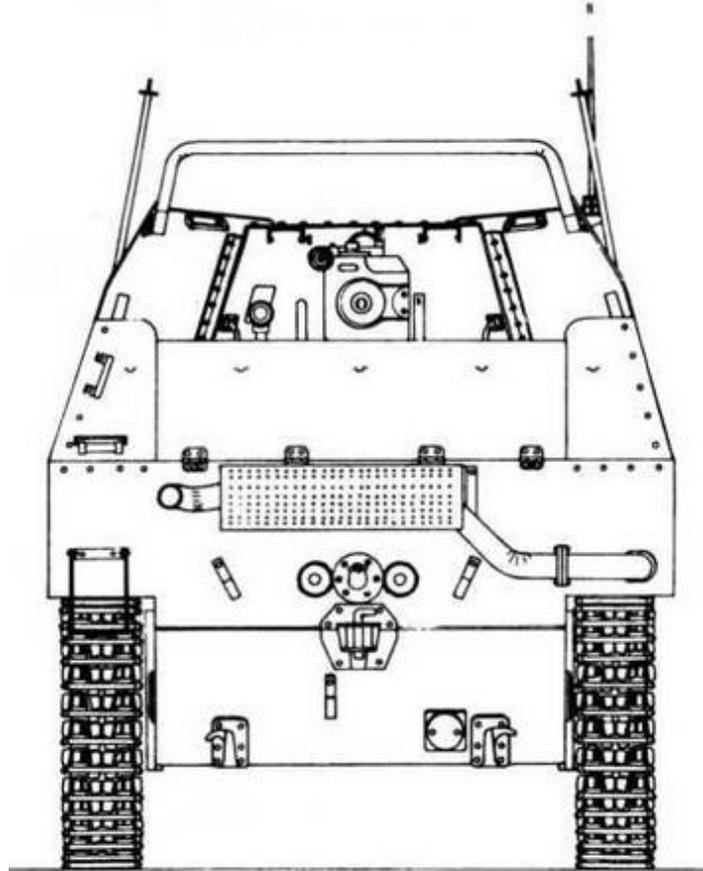
по еще довоенной английской лицензии, — пятискоростная (5+1), с предварительным выбором передач. Перед коробкой передач располагались дифференциал, бортовые фрикционы, бортовые передачи и тормоза. Ведущие колеса находились впереди. Ходовая часть, применительно к одному борту, состояла из четырех одинарных обрезиненных опорных катков большого диаметра, сблокированных попарно в две балансирные тележки, подвешенные на полуэллиптических листовых рессорах.



*Sd.Kfz. 138 Marder III Ausf.M*



*Вид спереди*

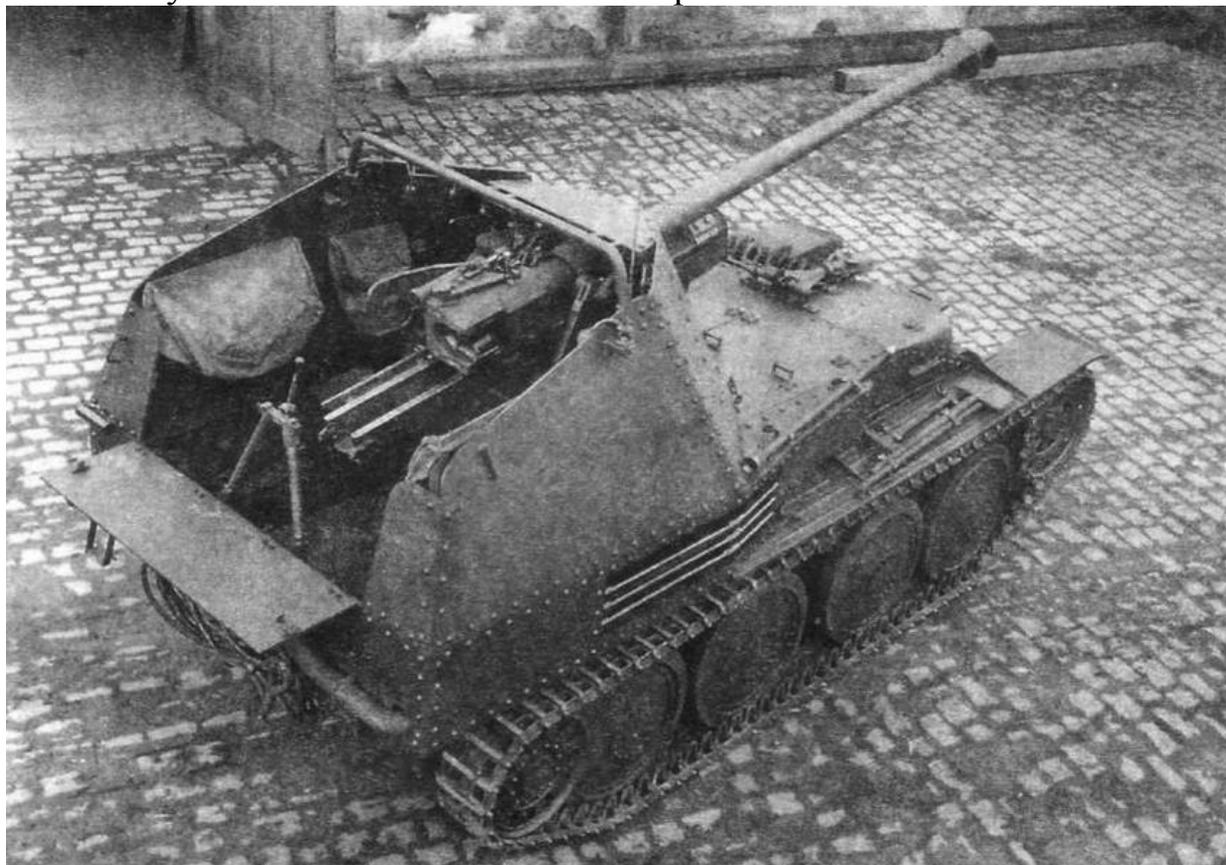


*Вид сзади*

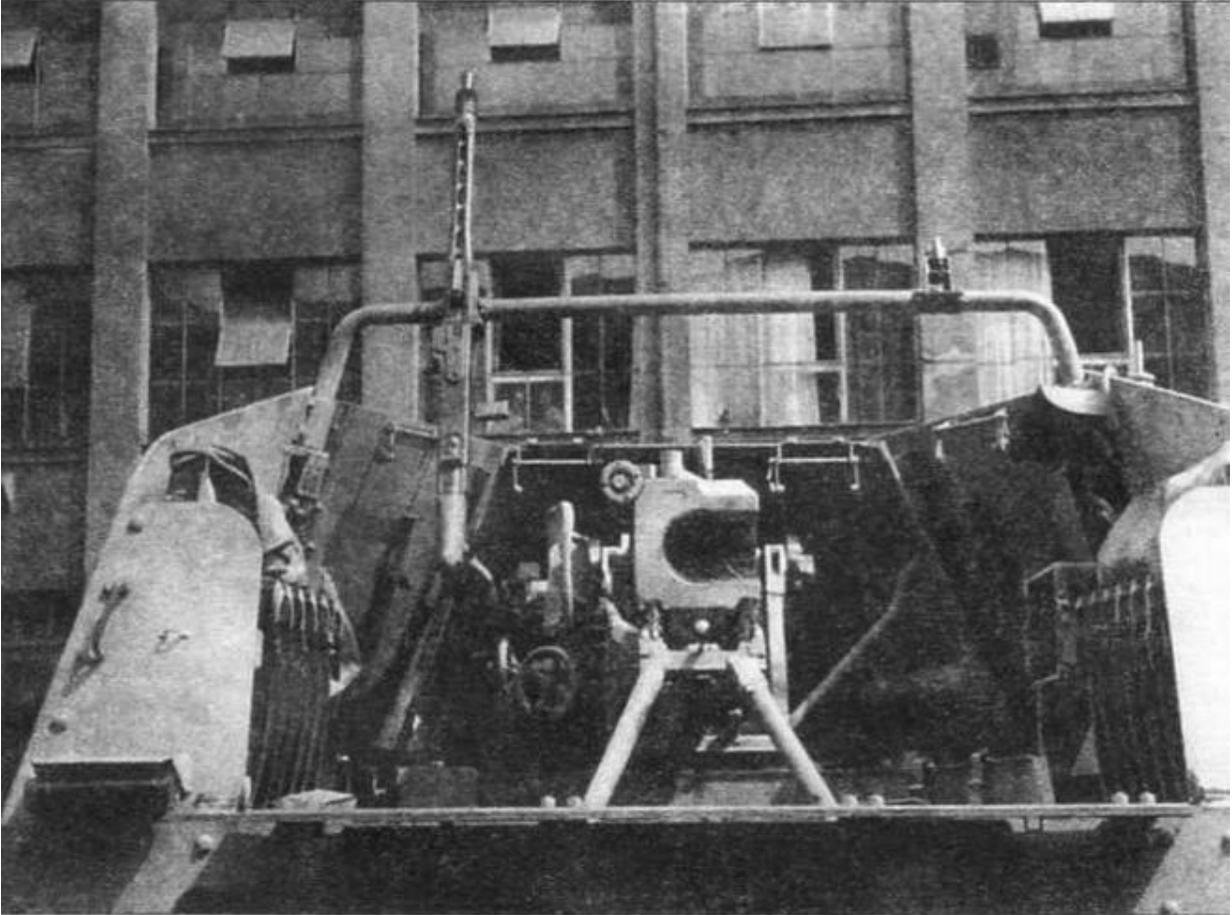
С каждого борта имелось по одному обрезиненному одинарному поддерживающему катку. Каждая гусеница включала 94 трака шириной 293 мм. Масса гусеницы составляла 460 кг. Длина опорной поверхности — 2920 мм.

Что же касается боевого отделения, то теперь оно занимало всю кормовую часть корпуса. Здесь располагалась рубка коробчатой формы. Броневые листы толщиной от 6 до 15 мм собирались на каркасе из уголков с помощью болтов с пустотелыми головками. Кормовая стенка рубки была ниже бортов и выполнялась откидной на петлях. При этом она занимала горизонтальное положение и могла использоваться членами орудийного расчета как сиденье. На лафете, укрепленном на обресе крыши корпуса танка, в передней части боевого отделения устанавливались верхний станок и качающаяся часть 75-мм пушки Рак 40/3. Казенная часть и механизмы наведения орудия были прикрыты броневым щитом толщиной 6 мм, выгнутым в форме усеченного конуса

и полностью перекрывавшим амбразуру в лобовом листе рубки. Установка пушки обеспечивала углы горизонтального наведения до  $21^\circ$  влево и вправо. Вертикальные углы наведения колебались в диапазоне от  $-5^\circ$  до  $+13^\circ$ . Скорострельность орудия достигала 12 — 14 выстр./мин. Живучесть ствола — 6 тысяч выстрелов.



*Истребитель танков «Мардер III» Ausf.M. Кормовая стенка рубки откинута в горизонтальное положение*



*Вид сзади на боевое отделение САУ «Мардер III» Ausf.M. Казенник пушки зафиксирован стопором в положение по-походному. Пулемет MG 42 установлен на кронштейне дуги над боевым отделением*

В походном положении качающаяся часть пушки фиксировалась двумя стопорами: одним — за казенную часть, другим — за ствол. Второй стопор был установлен на крыше отделения управления. Кормовое расположение боевого отделения позволило обеспечить лучшую защиту и облегчить работу расчета, члены которого теперь могли обслуживать орудие стоя. Кроме того, ствол пушки не выступал за габариты машины, что облегчало ей маневрирование в лесу и на городских улицах.

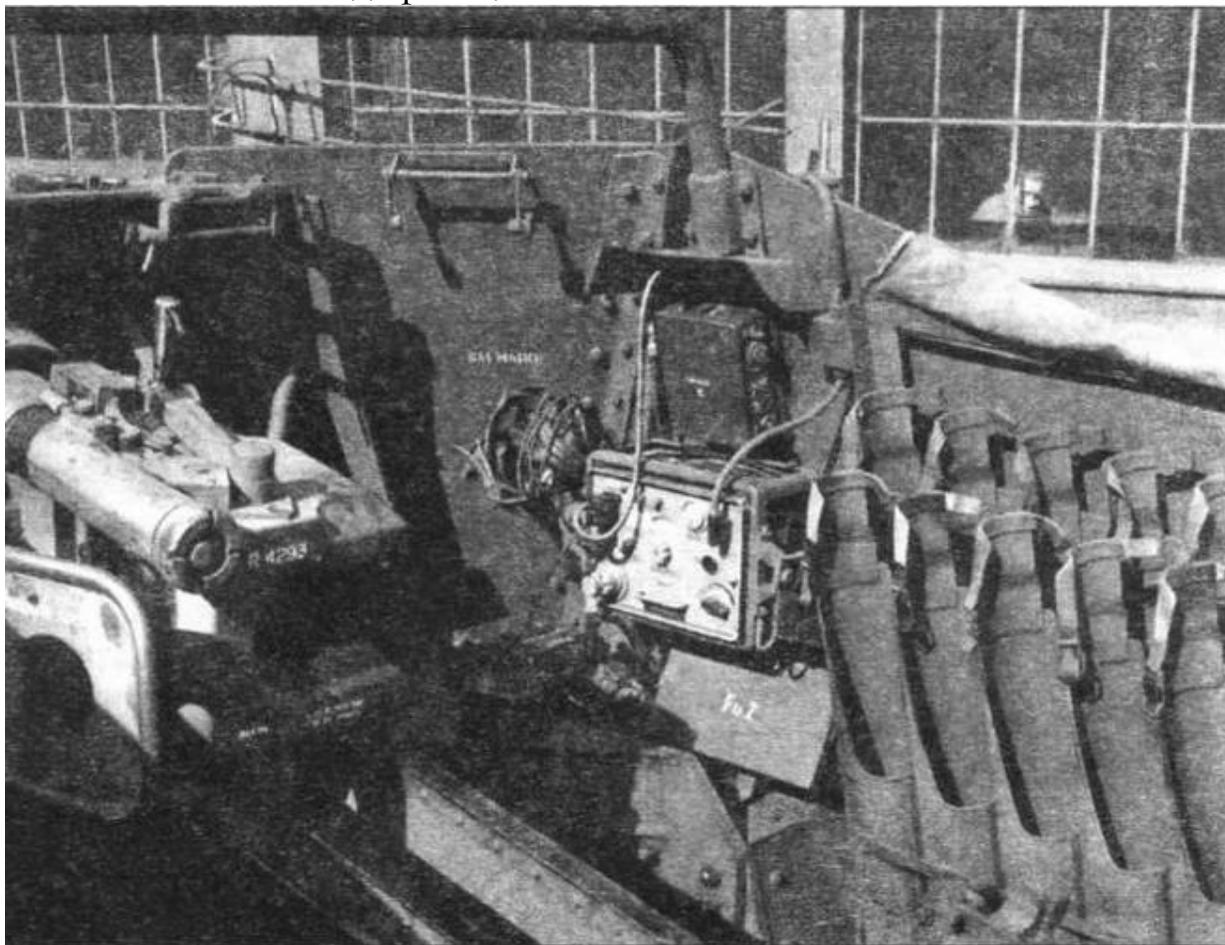
В рубке размещался боекомплект пушки из 27 выстрелов, в двух укладках по бортам. Здесь же в походном положении укладывался пулемет MG 34 или MG 42 с боекомплектom 1500 патронов. В боевом положении он мог устанавливаться на стенке рубки или на

специальных кронштейнах, закрепленных на трубе-поперечине над боевым отделением.

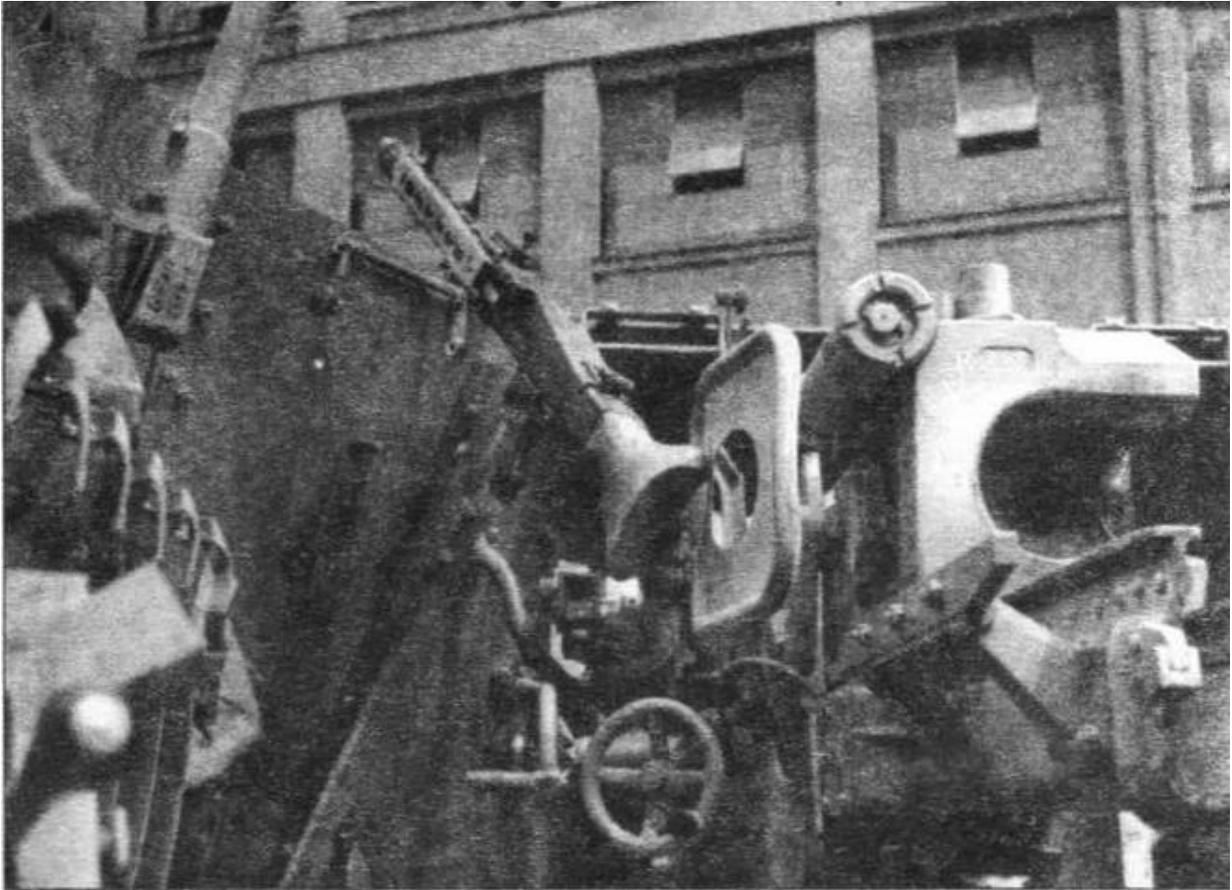
У правой стенки рубки размещалась радиостанция Fu Spr «d». Масса машины составляла 10,5 т. Экипаж — три человека. Максимальная скорость — 46,5 км/ч, запас хода — 198 км.

Новая самоходка получила обозначение Sd. Kfz. 138 Ausf.M. Существует версия, что буква «М» в обозначении этой модификации означает mitte — середина, то есть среднее расположение двигателя.

Первые 20 истребителей танков Marder III Ausf.M покинули завод ВММ в апреле 1943 года. До июня 1944 года, когда в сборочных цехах новая противотанковая САУ Hetzer заменила Marder, всего изготовили 942 машины этой модификации.



*Боевое отделение САУ «Мардер III» Ausf.M. Слева от стеллажа для 75-мм выстрелов хорошо видна радиостанция Fu Spr «d»*



*Боевое отделение САУ «Мардер III» Ausf.M. Вид на место наводчика. Пулемет MG 42 установлен на кронштейне левого борта рубки*

Небольшая их часть была выпущена в командирском варианте. В боевом отделении вместо правой боеукладки артвыстрелов устанавливалась радиостанция Fu 8. В результате боекомплект сокращался до 15 выстрелов, но зато обеспечивалась связь со штабом дивизии.

Одну из самоходок, использовавшихся для подготовки экипажей, переоборудовали для работы на газе. На крыше передней части корпуса, слева от башенки механика-водителя смонтировали два больших газовых баллона. Само собой разумеется, что во фронтальных частях САУ такой переделке не подвергались.

Из стадии проектирования не вышла самоходная установка Marder III, вооруженная 75-мм пушкой KwK 42 с длиной ствола в 70 калибров, аналогичной используемой на тяжелом танке «Пантера».

На базе САУ Sd.Kfz. 138 Ausf.M был разработан бронетранспортер для перевозки шести солдат. Он представлял собой самоходную установку с демонтированным вооружением, в рубке которой и перевозился десант. Амбразуры пушки при этом закрыли. После изготовления одного прототипа и его испытаний машину вновь переделали в самоходку.

## Боевое применение

Первыми истребителями танков, поступившими в боевые части, стали САУ Panzerjäger I на базе легкого танка Pz.I. Впрочем, в боевых действиях весны — лета 1940 года эти машины почти не участвовали, отдельные встречи с французскими танками показали недостаточную бронепробиваемость 47-мм чехословацкого орудия, в боекомплект которого в тот период еще не входили подкалиберные снаряды. Накануне операции «Барбаросса» в резерве главного командования Вермахта имелось семь отдельных дивизионов истребителей танков. В летних боях 1941 года эти машины уже с подкалиберными снарядами в боекомплекте показали себя очень хорошо, и вся критика в их адрес сводилась почти исключительно к недостаткам ходовой части и трансмиссии. Последние известные боевые эпизоды с участием Panzerjäger I относятся к периоду боев за Сталинград осенью 1942 года.

В июле 1942 года на вооружение Вермахта начали поступать истребители танков Marder II и Marder III. Первым подразделением, получившим новые боевые машины, стала 1-я батарея противотанкового дивизиона 13-й танковой дивизии, воевавшей на южном фланге Восточного фронта. Вслед за ней «мардеры» появились в 3-й и 24-й танковых дивизиях.



*Самоходная установка Sd. Kfz. 132 «Мардер II» из состава 60-й моторизованной дивизии. Восточный фронт, зима 1942/43 года*

По штату 1942 — 1943 годов такой дивизион (Panzerjäger Abteilung) должен был включать в себя три батареи по 13 машин в каждой. В противотанковом дивизионе моторизованной дивизии «мардерами» вооружались только две батареи, а одна — буксируемыми орудиями. Дивизиону образца 1943 года полагалось иметь 51 САУ: по 14 машин в каждой батарее плюс три САУ в штабном взводе. Впрочем, до полного штата ни одно подобное подразделение, по-видимому, никогда укомплектовано не было.

Одновременно с Восточным фронтом состоялся боевой дебют противотанковых установок «Мардер» в Северной Африке. С июня по октябрь 1942 года Африканский корпус генерала Роммеля получил 66 САУ этого типа, в основном Marder III с 76-мм пушкой Pak 36(г). Во время сражения у Эль-Аламейна «мардеры» имелись в составе 33-го противотанкового дивизиона 15-й танковой дивизии и 39-го противотанкового дивизиона 21-й танковой дивизии.

В течение 1942 года выработалась тактика применения самоходных противотанковых дивизионов. В наступлении танковой

дивизии самоходные противотанковые орудия всегда располагались в боевых порядках атакующих частей. Они использовались для отражения контратак танков противника, а также для поддержки атаки своих танков. Самоходные противотанковые орудия, двигаясь в боевых порядках танков, вели огонь прямой наводкой по появляющимся целям противника.



*САУ Sd.Kfz.139 «Мардер III» ведет огонь по русским танкам.  
Излучина Дона, лето 1942 года*



*Истребители танков «Мардер III» Sd. Kfz. 139 на окраине Сталинграда. Сентябрь 1942 года*

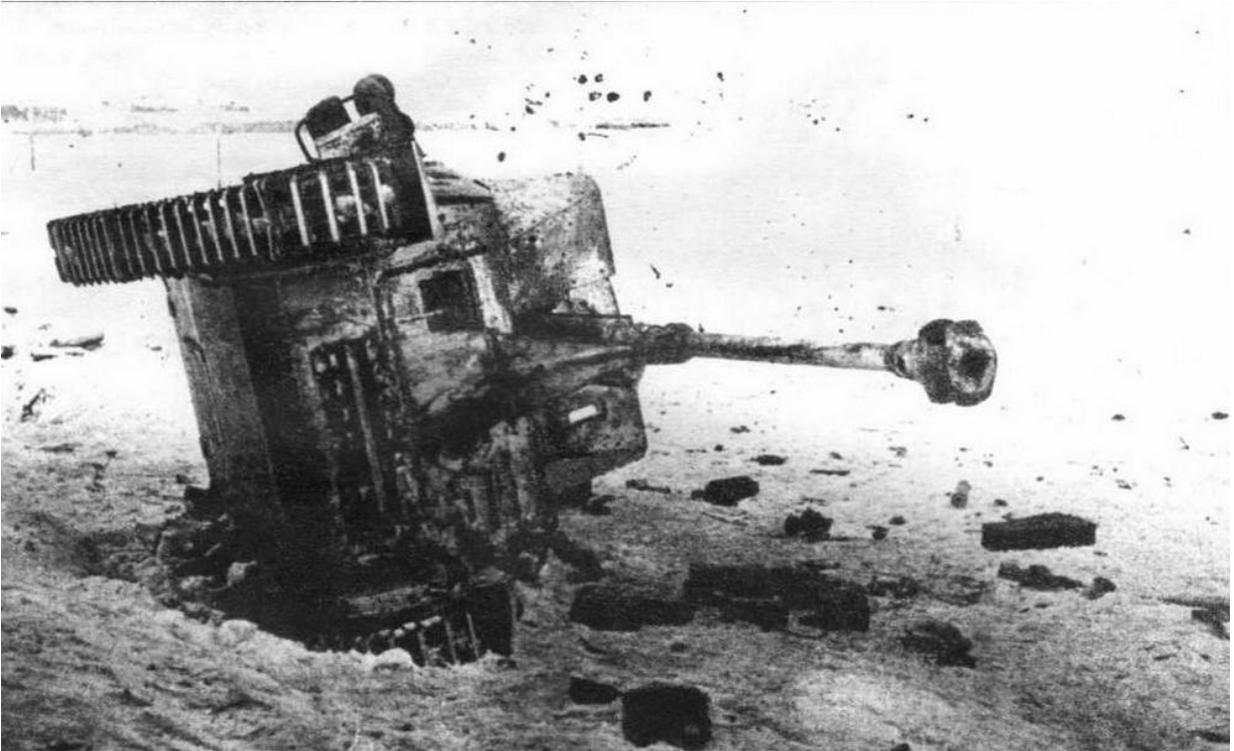
Самоходные противотанковые орудия часто применялись для быстрого закрепления захваченных рубежей, с которых они отражали атаки танков противника, располагаясь на замаскированных позициях и ведя огонь с близких дистанций. Кроме того, самоходные истребители танков использовались для создания подвижной противотанковой обороны на флангах наступающих частей.

В обороне танковой дивизии истребители танков использовались в качестве подвижного противотанкового резерва командира дивизии на танкоопасных направлениях, а также для поддержки контратак.

При отступлении танковой дивизии противотанковые САУ использовались в составе арьергарда для отражения танковых атак противника, а также для поддержки контратак, проводимых с целью обеспечения отхода на промежуточные рубежи.



*Подбитые и брошенные немецкими войсками противотанковые САУ Sd.Kfz.139 «Мардер III». Район Среднего Дона, декабрь 1942 года*





*Подбитая под Эль-Аламейном противотанковая САУ Sd.Kfz. 139 «Мардер III» из состава 39-го дивизиона истребителей танков. Северная Африка, 1942 год*



*Истребитель танков Sd.Kfz.131 «Мардер II» на марше.  
Восточный фронт, 1943 год*

Принцип применения самоходных противотанковых орудий в моторизованной дивизии оставался тем же, что и в танковой дивизии, с той лишь разницей, что здесь истребители танков взаимодействовали с дивизионом штурмовых орудий, а не с танками.

Самоходки Marder III Ausf.H начали поступать в противотанковые дивизионы в конце 1942 года. На Восточном фронте первым соединением, получившим в декабре 1942 года эти боевые машины, стала моторизованная дивизия «Лейбштандарт СС «Адольф Гитлер». Самоходные орудия этой модификации приняли участие в операции «Цитадель», в том числе в 50-м противотанковом дивизионе 9-й танковой дивизии. В 1943 году «мардеры» этой модификации воевали также в Тунисе в 10-й танковой дивизии и в Италии — в 90-й моторизованной.

С лета 1943 года и вплоть до поступления в войска самоходок Hetzer основой противотанковых дивизионов стали САУ Marder III Ausf.M. Последние, по мере поступления «хетцеров», передавались из танковых и моторизованных дивизий в пехотные, в составе которых они и провоевали до конца войны.

В заключение немного статистики. По состоянию на начало 1943 года в составе соединений Вермахта и войск СС имелось 1124 истребителя танков «Мардер» всех модификаций. Спустя год их насчитывалось уже 1569 единиц, а на начало 1945 года в войсках оставалось всего 736 таких самоходных орудий.

Единственной иностранной державой, получившей САУ «Мардер», стала Словакия. В начале 1944 года словацкой армии передали 18 самоходок Marder III Ausf.H. В ходе последовавшего за началом Словацкого национального восстания разоружения ряда частей и соединений словацкой армии 16 машин вновь встали под знамена Вермахта. Лишь две оставшихся у словаков машины приняли участие в боях с немцами, обе были подбиты.

После окончания Второй мировой войны чехословацкие военные организовали сбор и инвентаризацию всей трофейной боевой техники Вермахта, обнаруженной на базах, железнодорожных станциях, в городах и поселках и просто в поле. К середине 1947 года таким

образом было зарегистрировано более 3000 единиц бронетанковой техники. Большая часть ее восстановлению не подлежала и была отправлена на переплавку. Однако довольно значительное количество боевых машин различных типов после ремонта поступило на вооружение чехословацкой армии, среди них— 16 самоходок Sd.Kfz.139 и 32 Sd.Kfz.138. Получив обозначение ST-II, они вошли в состав 1 -го танкового батальона, дислоцировавшегося в Праге. На вооружение этой части еще в 1945 году со складов завода ВММ поступили три «мардера» Ausf.H и шесть Ausf.M. Следует отметить, что в 1947 году две машины поступили в Военный технический институт, где на их базе пытались создать новую 75-мм самоходную пушку VZ.70N. В 1948 году, когда все САУ «Мардер» в чехословацкой армии были списаны и пошли на переплавку, эти две самоходки передали в военную академию для подготовки водителей. В октябре 1950 года после разоружения их передали гражданской фирме Energostav, которая использовала бывшие истребители танков в качестве тягачей при монтаже опор линий электропередач.



*Самоходная установка Sd.Kfz. 138 «Мардер III» и ее экипаж в перерыве между боями. Курская дуга, лето 1943 года*



*Красноармейцы ведут бой, прикрываясь подбитой немецкой самоходкой Sd.Kfz.138 «Мардер III». Курская дуга, лето 1943 года*

## Оценка машины

Вне зависимости от модификации все САУ семейства «Мардер» объединяет общий подход к задаче при их создании. Здесь можно выделить две характерные особенности: с одной стороны — стремление обеспечить высокую мобильность полевой артсистемы, с другой — использовать для этой цели шасси устаревшего танка. В обоих случаях прослеживается ярко выраженное желание обойтись минимальными переделками. И действительно, за исключением щита, пушки практически не переделывались, от них заимствовалась в сборе вся вращающаяся часть, а роль нижнего станка и лафета играл корпус танка. Изменения последнего сводились, главным образом, к снятию башни вместе с подбашенным листом корпуса. Установка легкой полуоткрытой рубки также не требовала серьезных изменений в конструкции шасси. Ее детали просто приваривались, приклепывались или привинчивались болтами к корпусу танка. В итоге получалась недорогая и достаточно простая боевая машина, масса которой была близка к массе базового танка, а значит, ходовая часть и силовая установка заметных дополнительных нагрузок не испытывали.



*Учебная самоходка Sd.Kfz. 138 Ausf.M с двигателем, работавшим на газе*



*САУ Sd. Kfz. 131 «Мардер II» из состава 371-го дивизиона истребителей танков. Восточный фронт, зима 1943/44 года*

Несколько особняком в ряду «мардеров» стоят машины последней модификации Ausf.M. Ее разработку начали тогда, когда острота проблемы была в основном снята и появились время и возможности для устранения недостатков предыдущих моделей. Совершенно очевидно, что компоновку первых «мардеров» не назовешь слишком удачной. Сместив боевое отделение в корму, немцы получили вариант в наибольшей степени подходящий для легкой полуоткрытой самоходки. Причем не только для истребителя танков. Это шасси с успехом использовалось при создании легкой самоходной пехотной гаубицы Grille и зенитной самоходной установки, для которых подходило даже в большей степени. На завершающем этапе войны существенно возросли огневая мощь и броневая защита танков, поэтому «мардерам» все труднее становилось решать противотанковые задачи. Для этой цели, причем главным образом в составе пехотных, а не танковых соединений, потребовалась совсем иная боевая машина, которой и стала легкая противотанковая САУ «Хетцер».



*Колонна «мардеров» Ausf.M на улице бельгийского городка, 1944 год. Машины поздних выпусков со сварными рубками механиков-водителей*



*Подбитая САУ Sd.Kfz.138 «Мардер III» Ausf.H в белой зимней окраске. Восточный фронт, 1944 год*

Зарубежных аналогов и «Мардера» немного. И дело тут не столько в компоновке (самоходки по такой схеме создавались еще до Второй мировой войны), сколько в концептуальном подходе.

По большому счету подобных машин только две: советская СУ-76 и английская «Арчер», созданные не без влияния немецких самоходок. Базой этих машин стали устаревшие легкие танки Т-70 и «Валентайн». Правда, первый при преобразовании его в шасси для САУ был переделан существеннее, чем второй. У последнего потребовалось лишь удлинить корпус, что повлекло за собой изменения в ходовой части. Кроме того, СУ-76 нельзя рассматривать и как противотанковую САУ, поскольку вооружена она была 76-мм дивизионной пушкой ЗИС-3. Это орудие имело значительно более скромные характеристики бронепробиваемости, чем немецкая пушка Рак 40, и состояло на вооружении истребительно-противотанковых артиллерийских полков не от хорошей жизни — противотанковой пушки аналогичного калибра у Красной Армии просто не было. Таким орудием после соответствующей модернизации могла бы стать пушка Ф-22. Вот только проводить такую модернизацию нужно было нам, а не немцам. Впрочем, СУ-76 никто у нас и не рассматривал как истребитель танков. Эта машина скорее представляла собой советский вариант штурмового орудия и предназначалась в основном для поддержки пехоты.



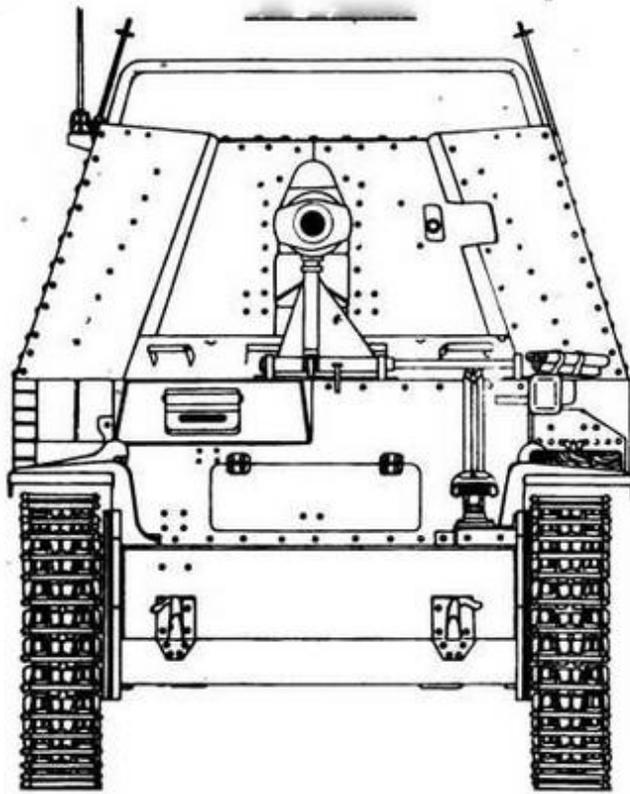
*Бронетранспортер на базе САУ «Мардер III» Ausf.M*



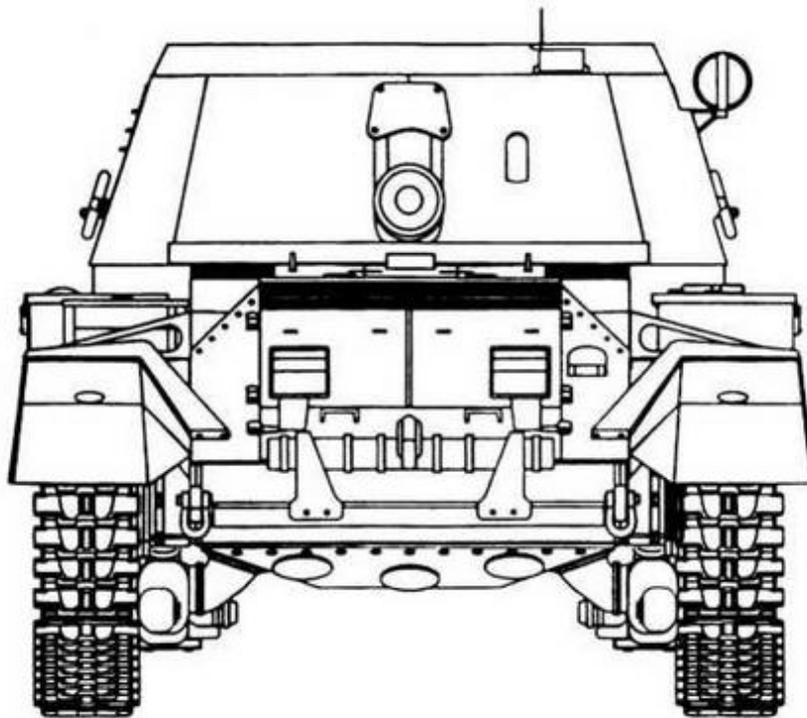
*Истребитель танков «Мардер III» Ausf.M на улице русского города. Восточный фронт, весна 1944 года*

В отличие от СУ-76, «Арчер» — в чистом виде противотанковая САУ, ни для каких других задач не привлекавшаяся. База — легкий пехотный танк «Валентайн» — подверглась сравнительно небольшим переделкам, не затронувшим ни МТО, ни ходовую часть. Используемая для ее вооружения 17-фунтовая противотанковая пушка была мощнее Рак 40, а танк «Валентайн» больше и тяжелее, чем Pz.II и Pz.38(t). Так что как платформа для размещения противотанковой пушки английский танк имел очевидные преимущества. Но вот только пушка «Арчера» смотрела не вперед, а назад. Англичане не стали «разворачивать» шасси задом наперед, а сохранили все как есть. Поэтому механик-водитель сидел в боевом отделении спиной к казеннику орудия. С точки зрения обороны, в таком решении есть даже свои преимущества, поскольку при выходе из-под огня можно пользоваться большим диапазоном скоростей движения. При этом расчет пушки мог продолжать вести огонь. Правда, для сопровождения огнем атакующих танковых подразделений «Арчер» уже не годился — поспеть задним ходом за танками он не мог. Впрочем, для этой цели у богатеньких англичан имелись другие противотанковые самоходки — M10 и «Ахиллес», имевшие иную компоновку, и созданные на шасси вполне современного американского среднего танка «Шерман».

«Мардер» можно считать типичным примером творческого подхода немецких конструкторов к использованию как устаревшей техники, так и трофейного вооружения для получения быстрого и эффективного результата. Факт применения на ряде модификаций немецкой пушки ровным счетом ничего не меняет. При создании боевых машин этого семейства немцам удалось добиться очень высокого «коэффициента полезного действия».



*Marder III Вуд спереду*



*Archer Вуд сзади*



*Самоходные установки «Мардер III» Ausf.H с опознавательными знаками чехословацкой армии. Чехословакия, июнь 1945 года*

## Литература

1. Барятинский М. Легкий танк Pz.II. — М., ЗАО «Моделист-конструктор», 2002.
2. Барятинский М. Бронетанковая техника Третьего рейха. — М., ЗАО «Моделист-конструктор», 2002.
3. Барятинский М. Легкий танк Pz.38(t). — М., ЗАО «Моделист-конструктор», 2004.
4. Коломиец М. Противотанковая артиллерия Вермахта 1939 — 1945 гг. — М., «Стратегия КМ», 2006.
5. Кощавцев А., Князев М. Легкий танк Panzer I. — М., ЗАО «Моделист-конструктор», 2000.
6. Кузнецов П.Г. Самоходная артиллерия немецкой армии во Второй мировой войне (1939 — 1945 гг.). — М., Воениздат, 1946.
7. Borawski Z. Dzialo samobiezne Marder II. — Warszawa, Militaria, 1998.
8. Borawski Z. Marder III. — Warszawa, Militaria, 1998.
9. Franzev V., Kliment C.K. Marder III a Grille. — Praha, MBI, 1999.

*Следующий номер «Бронекolleкции» — монография «Легкий танк M41»*



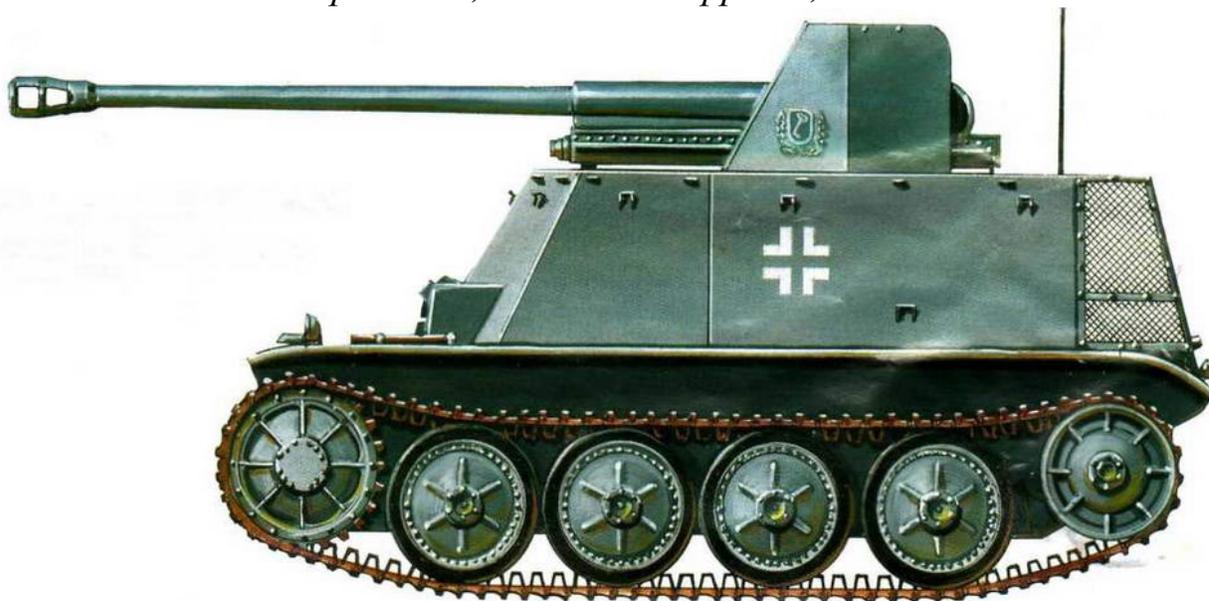
*Истребитель танков Sd.Kfz. 131 Marder II в экспозиции Военно-исторического музея бронетанкового вооружения и техники в Кубинке, 2005 г.*



*Истребитель танков Sd.Kfz.139 Marder III в экспозиции Военного музея на Абердинском полигоне в США, 2007 г.*



*Истребитель танков Sd.Kfz.132 Marder II. Моторизованная дивизия «Великая Германия», Восточный фронт, лето 1942 г.*



*Истребитель танков Sd.Kfz.132 Marder II. Моторизованная дивизия СС «Лейбштандарт СС Адольф Гитлер», Франция, весна 1942 г.*



*Истребитель танков Sd. Kfz. 131 Marder II. 10-я танковая дивизия, Тунис, январь—февраль 1943 г.*



*Истребитель танков Sd.Kfz. 138 Ausf.H Marder III. 23-я танковая дивизия, Северная Африка, 1943 г.*



*Истребитель танков Sd.Kfz. 138 Ausf.H Marder III. 9-я танковая дивизия, Курская дуга, июль 1943 г.*



*Истребитель танков Sd.Kfz. 138 Ausf.M Marder III. Восточный фронт, лето 1944 г.*