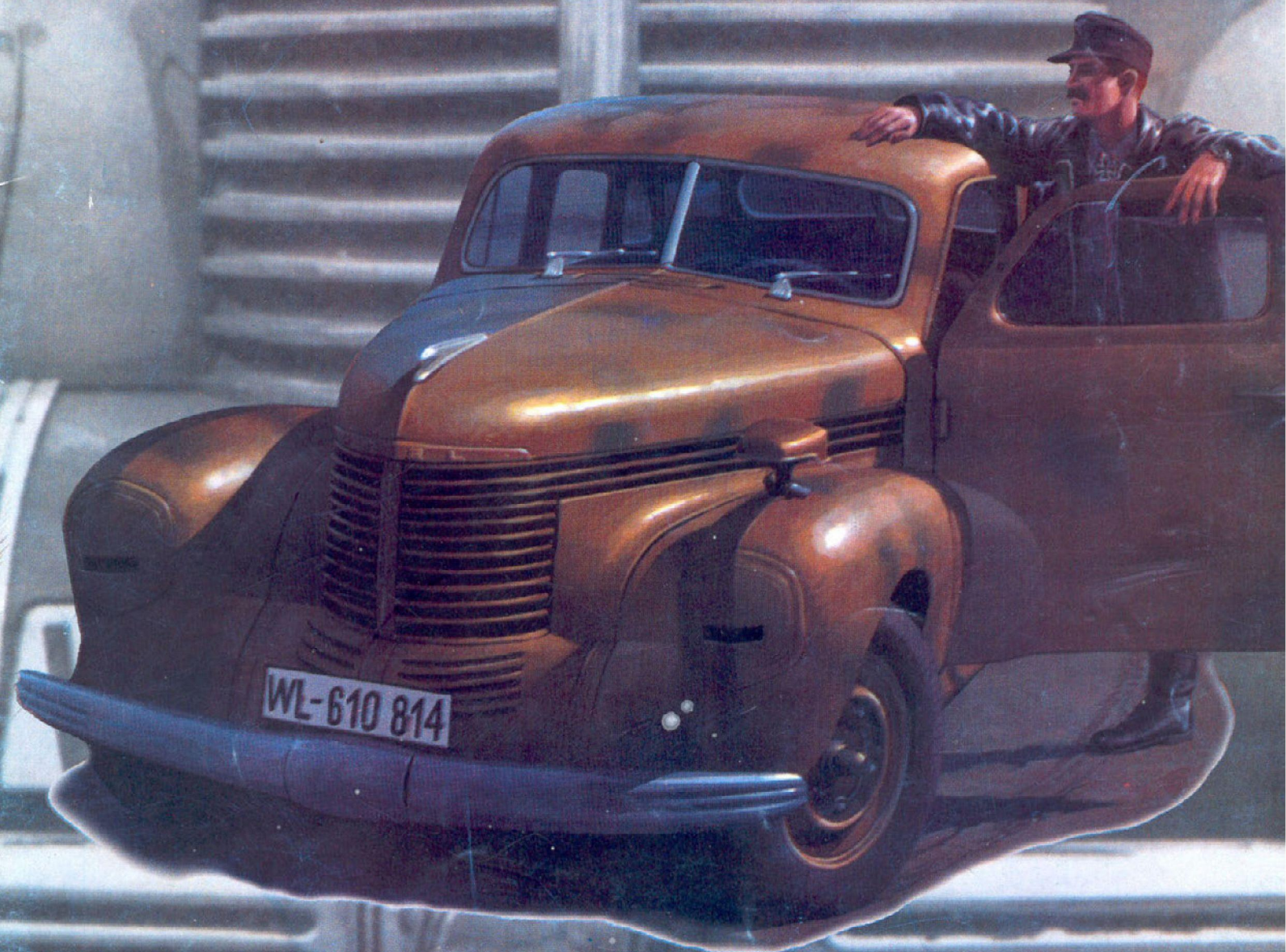


*Вернуться к оглавлению*

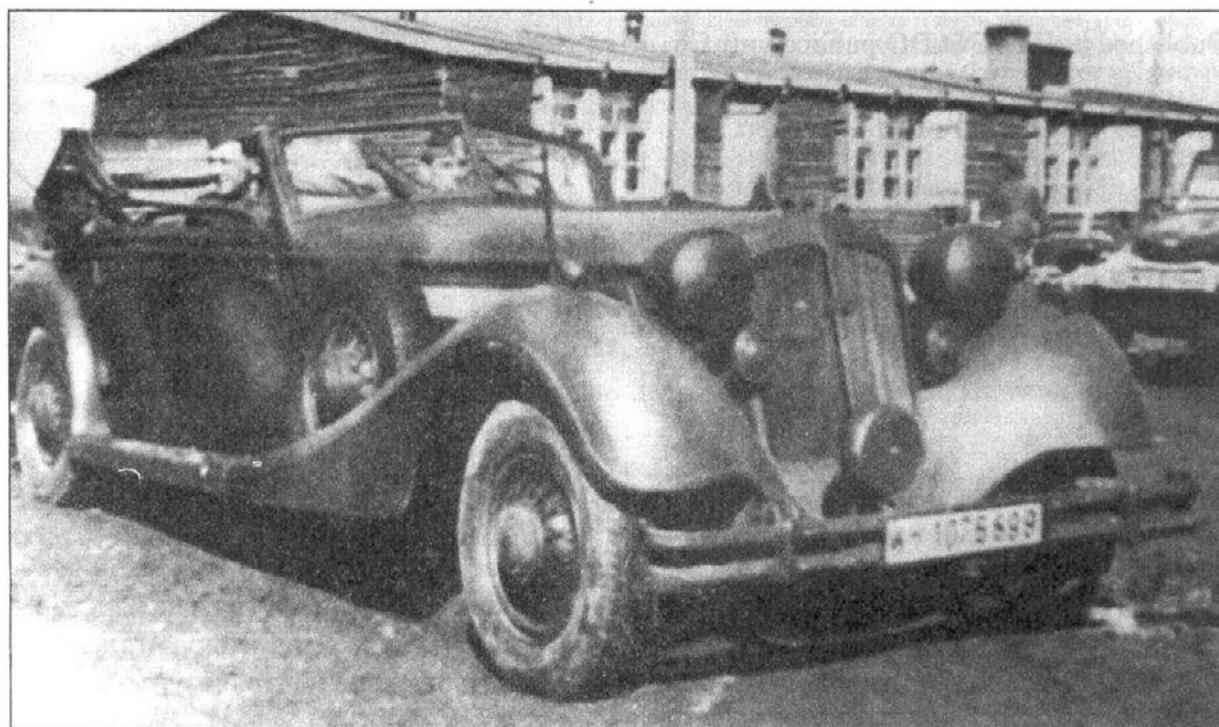
# ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ ВЕРМАХТА



**“TORNADO”**



# ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ ВЕРМАХТА





*«Один фюрер, одна Германия, один: KdF-wagen!» Адольф Гитлер сидит в фольксвагене. Справа стоит профессор Фердинанд Порше.*

*Стремительное развитие автотранспорта в период 1-й Мировой войны и в межвоенный период привело к тому, что облик немецкой армии заметно изменился.*

*Небывалый прежде размах обрела механизация армии. Моторизованные части оснащались танками, самоходными орудиями, бронетранспортерами и бронев автомобилями. Эти части также получали различные автомобили и мотоциклы, предназначенные как для перевозки живой силы и подвоза снабжения, так и для особых целей: связи, разведки, эвакуации раненных. Кроме того, войскам требовалось большое количество легковых автомобилей. Первоначально военные использовали обычные гражданские автомобили, немного приспособленные для военной службы. Позднее немцы приняли на вооружение три стандартных класса легковых автомобилей. Уже после начала войны на фронте появился популярный фольксваген VW «Kuebelwagen». В этой книге рассказывается о гражданских автомашинах на военной службе, о стандартных автомашинах, о трофейных машинах, а также о машинах класса 1500.*

В годы 1-й Мировой войны немецкая армия отличалась высоким уровнем механизации. Среди обширного парка автотранспорта были также легковые автомобили и мотоциклы (называвшиеся тогда «kleinauto»). Большинство автомашин составляли гражданские машины, лишь небольшая доля автотранспорта имела специализированные военные кузова. В 1914-1918 годах легковые автомобили с успехом ис-

пользовали в качестве штабных и ремонтных машин, машин связи, подвозчиков боеприпасов и санитарных машин.

После поражения в войне, дальнейшая моторизация немецкой армии сдерживалась пунктами Версальского договора. Лишь промышленный рост, начавшийся в 1925 году, позволил продолжить моторизацию армии. Моторизацию облегчала и государственная политика, направленная на поддержку местной промышленности. В место небольших компаний появлялись крупные фирмы, концентрирующие капитал и успешно конкурирующие с иностранными производителями. Если в 1924 году 65 немецких компаний выпускали более 90 типов автомашин, то к 1928 году количество компаний сократилось до 23. Например, в ноябре 1931 года фирмы Audi, DKW, Horch и Wanderer образовали единый концерн Auto Union AG, который вскоре стал главным поставщиком автомашин для немецкой армии.

В 1924 году командование рейхсвера начало программу реорганизации армии и всячески старалось обойти ограничения Версальского договора. В конце 1923 года экономическая ситуация в Германии стабилизировалась в достаточной степени, чтобы можно было начать строительство современной промышленности, и в том числе оборонной отрасли. Развертывание рейхсвера в вермахт, способный эффективно защищать границы Германии, стало главной целью генерала Ганса фон Зеекта, который в то время занимал должность главнокомандующего немецкой армии. Генерал отличался прогрессивными взглядами и ста-



*Mercedes-Benz «Stuttgart» 10/50 PS, Восточный фронт, 1941 год.*

рался как можно лучше оснастить армию. Опираясь на опыт 1-й Мировой войны, фон Зеэкт предположил, что в будущем победа будет за более мобильной армией. Поэтому, фон Зеэкт решил полностью моторизовать рейхсвер. На первом этапе предполагалось пол-

ностью моторизовать семь дивизий, а также службы снабжения во всех линейных частях. По согласованию с правительством был принят план «Umbau», который предполагал полную реорганизацию немецкой армии к 1938 году.

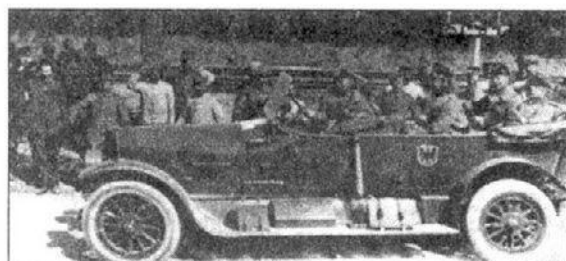


*Автомобиль связи Stoewer M 12 Kfz 2, Восточный фронт, лето 1941 года.*

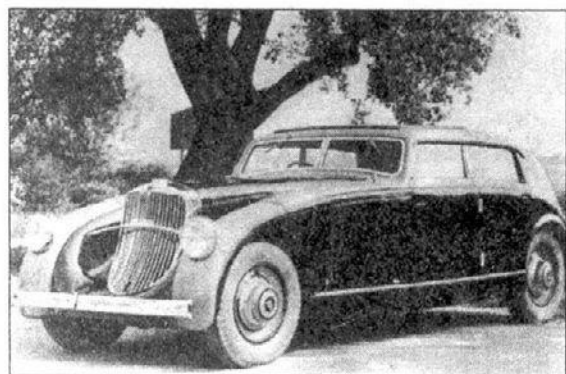




*Mercedes-Benz 540 K, регистрационный номер «Ost-3», принадлежавший генерал-губернатору Гансу Франку, Краков, 1942 год.*



*Mercedes (Daimler) «Knight», принадлежавший наследнику трона. Фотография сделана во время инспекторской поездки на Западный фронт, 1915 год. На дверях виден государственный герб, обычно украшавший борта армейских автомашин.*



*Прототип роскошного автомобиля Maybach, Германия, 1937 год.*

В начале 20-х годов из-за нехватки денег, рейхсвер не заказывал специализированных машин, довольствуясь обычными серийными моделями. С другой стороны, в это время промышленники также не были заинтересованы в выпуске специализированных армейских моделей. Стремясь уменьшить расходы на покупку автотранспорта, командование рейхсвера закупало для своих частей такие «игрушечные» автомобили, как BMW «Dixi» и Amilcar «Pluto». (Согласно приказу от 20 июня 1923 года части рейхсвера следовало оснащать автомобилями, вмещающими 2-6 человек и развивающих среднюю скорость 35 км/ч при максимальной скорости 70-100 км/ч; перечисленные модели этим критериям полностью отвечали).

После того, как Адольф Гитлер пришел к власти, ситуация коренным образом изменилась. Лучше всего эти перемены можно проиллюстрировать с помощью статистических данных. Если в 1933 году по дорогам Германии ездили 755156 автомобилей (легковых, грузовых и автобусов), то к 1938 году их число увеличилось на миллион. Похожим образом изменилось число мотоциклов: с 844042 в 1933 году до 1599055 в 1938 году. Ежегодный выпуск мотоциклов в III Рейхе составил 200000 штук, что сделало Германию первым в мире производителем мотоциклов (63% мирового выпуска).

#### **Легковые автомобили класса «Kuebelwagen»**

Выбирая новые автомобили для немецкой армии, первое время командование рейхсвера пыталось подыскать что-либо подходящее из имеющейся линейки гражданских моделей. Так, согласно циркуляру от

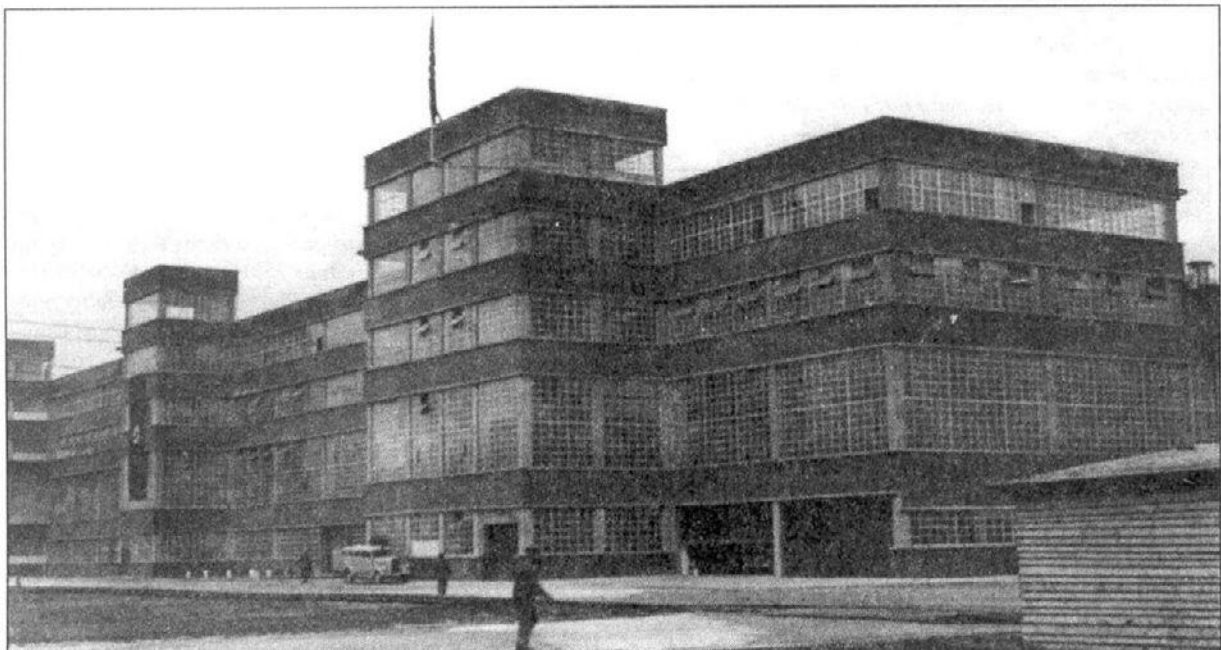


*Рейхсканцлер Адольф Гитлер открывает новую автостраду в районе Франкфурта-на-Одере. Строительство дорог позволило, с одной стороны, справиться с безработицей, а с другой - значительно улучшить гражданскую и военную дорожную сеть Германии.*

29 августа 1924 года, войсковой автомобиль должен был иметь привод на задние колеса и хорошо «держателе» тряску жесткие мосты. В дальнейшем, требования к машинам изменялись, превратившись в 1929 году в технические требования к военному автомобилю. Такой автомобиль должен был иметь стандартное шасси с колесной формулой 4x2 и специальный, открытый кузов. Для защиты от непогоды машину следовало оснастить складным брезентовой крышей и брезентовыми дверями. Чтобы улучшить ходовые качества машин, их следовало оснащать колесами уве-

личенного диаметра, усиленными рессорами и тормозами. Система выхлопа также несколько модифицировалась. Чтобы пассажиры не вываливались из машины на трясках ухабах, машины получили глубокие сиденья.

Именно из-за этих глубоких сидений, ассоциирующихся у солдат с ведрами, машины получили прозвище «Kuebelsitze» (сиденье-ведро), которое позднее превратилось в «Kuebelsitzewagen» и, наконец, обрело свой окончательный вид - «Kuebelwagen». Со временем это прозвище стало традиционным и впол-

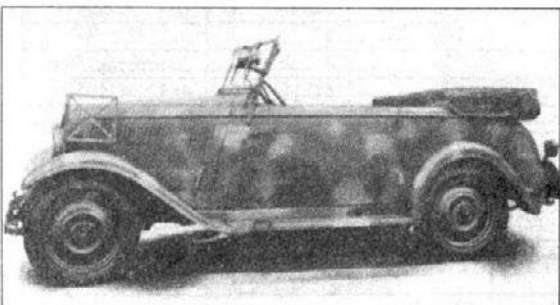
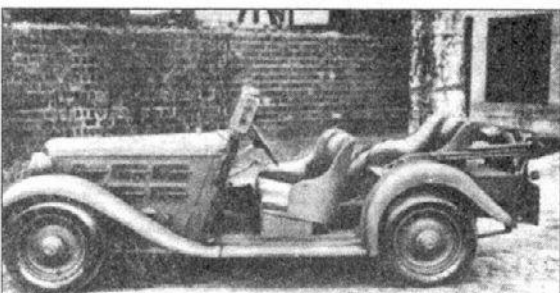
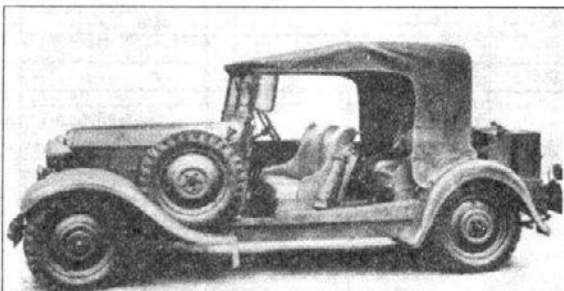


*Автомобильный завод Adam Opel AG в Бранденбурге.*





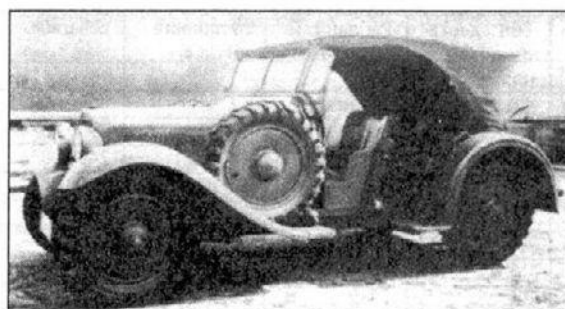
*Армейские автомобили BMW «Dixi» в одной из частей рейхсвера. Видны регистрационные номера и дополнительная броня на лобовом стекле.*



*Автомобили класса «Kuebelwagen» (сверху вниз): Hanomag «Rekord» Model 1935 Kfz 1, BMW 315 Kfz 1 и Hanomag «Garant» Model 1936 Kfz 1. У всех машин складная брезентовая крыша, а у двух из них видны характерные глубокие сиденья.*

не официальным названием армейских двухосных легковых автомобилей с открытым кузовом, даже когда форма сидений стала совсем другой. Даже послевоенный VW 181, поступавший на вооружение бундесвера, называли «кюбельвагеном».

Немецкая промышленность довольно быстро отреагировала на изменение технических требований к армейскому автомобилю. Совершенно новые типы «кюбельвагенов» выпустили фирмы Daimler-Benz, Horch и Wanderer, а остальные производители подготовили новые модификации на базе уже выпускавшихся моделей.



*Mercedes-Benz Typ 200 Model 1934 Kfz 1. Машина оборудована раскладывающейся брезентовой крышей.*

Многообразие предлагаемых моделей привело к тому, что в разных военных округах использовали автомашины разных марок. Часто командование округом размещало заказ у местных предприятий. Например, фирма Stoewer из Штеттена (Щецин) первое время снабжала автотранспортом только части II округа. Рейхсминистерство обороны одобряло такую практику, поскольку видело в ней возможность поддержать местных производителей. В результате такой политики, к началу 30-х годов немецкая армия располагала автомобилями самых разных марок.

Первыми автомобилями класса «кюбельваген» были: Adler «Favorit» (1929-1932), Hanomag 3/16 PS (1928-1929) и Wanderer W 11 (1933-1936 2844 штуки с 2,5-литровым двигателем, 1937-1941 2714 штук с 3-литровым двигателем). В дальнейшем появились и другие машины, которые достаточно условно разделялись на легкие (leichter Pkw) с двигателем объемом до 1,5 литров, средние (mitlerer Pkw) с двигателем объемом от 1,5 до 3 литров и тяжелые (schwerer Pkw) с двигателем объемом более 3 литров.

Среди легких автомобилей самыми многочисленными были BMW 309 и BMW 315 (всего с 1929 по 1936 год было выпущено около 2000 штук), Hanomag 3/16 PS, 4/20 PS, 4/23 PS, «Garant», «Kurier» и «Rekord», а также выпускавшийся в 1935-1937 годах машины серии Opel P4, оснащенный четырехцилиндровым двигателем мощностью 28 л.с. и рабочим объемом 1073 см<sup>3</sup>. В 1935 году появилась следующая классификация легковых автомобилей вермахта:

Kfz 1 - легкий внедорожный легковой автомобиль;

Kfz 2 - легкий автомобиль связи; макет танка.

К среднему типу относились следующие автомобили: Adler 12 N (1932-1935, 2097 штук), Adler 3 Gd (1936-1940, 4297 штук), Horch 830 R (1934-1940, около 4600 штук), Mercedes-Benz «Stuttgart», 3/36 PS, 10/50 PS, 260, 290 и 320, а также Wanderer W 11 (1933-1939, 5558 штук), Wanderer W 23S, Phaenomen «Granit 25» и Stoewer M 12RW (1935-1936, 569 штук). Средние автомашины классифицировались следующим образом:

Kfz 11 - четырехместный внедорожный автомобиль;

Kfz 12 - внедорожный автомобиль, приспособленный для буксировки легких пушек и прицепов;

Kfz 15 - автомобиль связи.

К тяжелому классу относились такие автомашины, как Mercedes 320, 540, 770, Horch 930 и Opel «Admiral». Кузов тяжелых машин ничего общего с

Название	Тип двигателя, число цилиндров	Рабочий объем, см <sup>3</sup>	Мощность кВт/л.с.	База, мм	Шины	Годы выпуска	Общий выпуск	Комментарии
BMW								
3/15 PS*	R4	743	11(15)	1905	27x4	1929-1931		жесткая ось
303	R6	1173	16,2(22)	2400	5,25-16	1933-1934		
309	R4	845	22(30)	2400	5,25-16	1934-1935		
315	R6	1490	25(34)	2400	5,25-16	1934-1936		
Hanomag								
3/16 PS	R4	750	11,8(16)	2300	27x4	1928-1929		жесткая ось
4/20 PS	R4	1089	14,7(20)	2450	4,00-18	1930-1931		жесткая ось
4/23 PS	R4	1089	16,9(23)	2450	4,50-17	1932-1933		жесткая ось
Garant	R4	1089	16,9(23)	2450	4,50-17	1934-1935		
Garant	R4	1089	16,9(23)	2450	4,50-17	1934-1935		
Kurier	R4	1089	16,9(23)	2725	4,50-17	1934-1938		
Rekord	R4	1494	23,6(32)	2825	4,175-17	1934-1936		
Rekord	R4	1494	25,8(35)	2825	5,25-17	1937-1938		
Sturm	R4	2245	40,5(55)	3150	5,50-18	1937-1938		
Adam Opel AG								
P4	R4	1288	20,6(28)	2460	2,25-16	1937-1938		жесткая ось
Steyr								
Тип 250	B4	1158	18,4(25)	2600	5,25-17	1938-1940		
Skoda								
Popular 1100	R4	1089	23,(32)	2485	5,25-17	1939-1942	~1200	
Superb 2000	R6	3140	58,9(80)	3415	7,00-16	1941-1943	~800	
Tatra								
Тип 57K	B4L	1250	18,4(25)	2550	6,00-16	1941-1943	~6000	
Mercedes-Benz								
Stuttgart 8/38 PS	R6	1980	28(38)	2810	5,25-18	1928-1932		жесткая ось
10/50 PS	R6	2560	36,8(50)	2810	5,25-18	1928-1933		жесткая ось
Тип 200	R6	1963	29,4(40)	2700	6,00-20	1933-1935		
Тип 260	R6	2560	36,8(50)	2700	6,00-20	1934-1935	1507	
Тип 290/I	R6	2857	44,2(60)	2880	6,50-20	1934-1935	90	
Тип 290/II	R6	2857	50(68)	2880	5,50-20	1936-1937	629	
Тип 320	R6	3208	57,4(78)	2880	6,50-20	1938-1940	1764	
Тип 340	R6	3405	58,9(80)	2880	6,50-20	1938-1939	42	
Тип 160HM	R4	1697	28(38)	2500	5,00-17	1935	8	Двигатель сзади
Тип 170VG	R4	1697	28(38)	2000	5,25-18	1935	62	4x4
Тип 170VL	R4	1697	28(38)	2525	5,25-18	1936	42	
Тип 170V	R4	1697	28(38)	2845	5,25-16	1938-1942	19075	
Wanderer								
W 11 (10/60 PS)	R6	2540	26,8(50)	3170	6,00-20	1929-1932		жесткая ось
W 14 (12/65 PS)	R6	2632	45,6(62)	3100	6,00-20	1937-1939		
W 23 S	R6	2632	45,6(62)	3100	6,00-20	1937-1939		
W 24	R4	1760	30,9(42)	2600	6,00-20	1937-1940		
Adler								
Favorit	R4	184	25,8(35)	2840	5,00-18	1929-1932		
12 N-RW	R6	2890	36,8(50)	2840	6,00-20	1932-1933	199	жесткая ось
12 N-3G	R6	2890	44,2(60)	2840	6,00-20	1934-1935	1898	жесткая ось
3 Gd	R6	2890	44,2(60)	3355	6,00-20	1936-1940	4297	жесткая ось
Phaenomen								
Granit 25	4L	2497	27,2(37)	3250	6,00-20	1935		жесткая ось
Stoewer								
M 12	R8	2963	44,2(60)	3100	5,50-18	1934		жесткая ось
Horch								
Тип 830	V8	2980	51,5(70)	3200	6,00-18	1933-1934		жесткая ось
Тип 830B	V8	3249**	51,5(70)***	3200	6,00-18	1395-1938		

\* — те же данные для Dixi 3/15PS, \*\* — также 3517 см<sup>3</sup>, \*\*\* — двигатели мощностью 75 и 82 л.с.

R — рядный двигатель, B — оппозитный двигатель, L — двигатель с горизонтальным блоком цилиндров, V — V-образный двигатель.

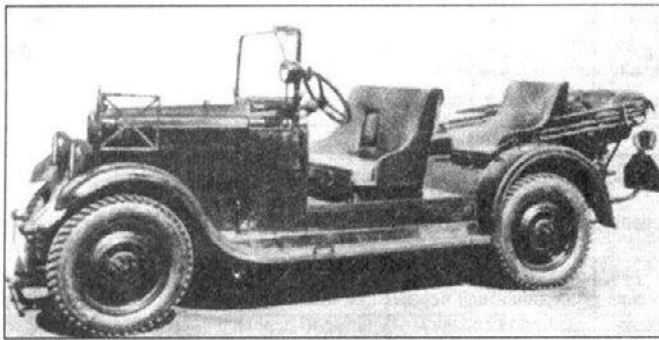
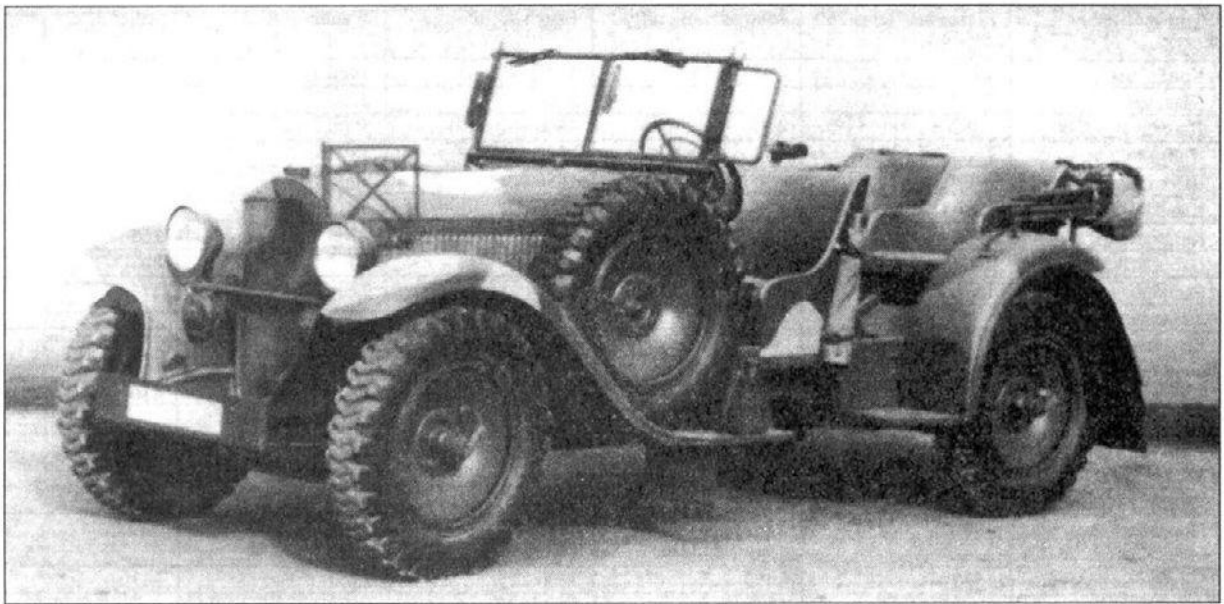


Тип	Mercedes-Benz 260 Stuttgart	Mercedes-Benz 200	Horch 830B	Wanderer W 23S	Adler 3Gd
Колеса, мм	1430/1430	1370/1390	1140/1470	1420/1450	1420
База, мм	2810	2700	3200	3100	3355
Длина, мм	4060	4200	4800	5000	4800
Ширина, мм	1680	1600	1800	1800	1800
Высота, мм	1800	1900	1850	2000	2000
Шины	5,25-18	6,00-12	6,00-18	6,50-20	6,50-20
Клиренс, мм	190	210	200	270	265
Скорость, км/ч	90	80	110	90	80
Расход топлива, л/100 км	16	16	18	17	17
Емкость бензоба- ков, л	45	33	65	70	70
Запас хода по шоссе, км	280	200	350	410	410
Радиус разворота, м	12	10,4	12,5	13	12,5
Сухая масса, кг	1250	1180	1820	1650	1710
Полезная нагрузка, кг	400	270	380	650	620
Полная масса, кг	1650	1450	2200	2300	2330
Двигатель	Daimler-Benz M11/R6	Daimler-Benz M21/R6	Horch/ V8	Wanderer W23S/R6	Adler 3 Gd/R6
Диаметр/ход поршня, мм	74x100	70x85	78x92	75x100	75x110
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	2560	1962	3517	2632	2916
Мощность, л.с./ обороты мин-1	50/3200	40/3200	82/3500	60/3350	60/3200
Степень сжатия	1:5	1:5,75	1:6,3	1:6,2	1:6,2
Карбюратор	Solex 35 MOHLT	Solex 35 BFVLS	2 Solex 30 BFH	Solex 35 BFRH	Solex 35 JFF
Клапаны	Вертикальные клапаны, боковой распреде- лительный вал, соединенный через зубчатую передачу	Вертикальные клапаны, боковой распреде- лительный вал, соединенный через зубчатую передачу	Горизонтальные клапаны, цен- тральный распе- делительный вал, соединенный через цепную передачу	Вертикальные клапаны, боковой распреде- лительный вал, соединенный через цепную передачу	Вертикальные клапаны, боковой распреде- лительный вал, соединенный через зубчатую передачу
Количество под- шипников колен- чатого вала	7	4	3	4	4
Охлаждение	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное
Аккумулятор	12 В, 60 Ач	6 В, 75 Ач	12 В, 60 Ач	12 В, 50 Ач	6 В 102 Ач
Генератор, Вт	80	—	90	130	90
Стартер, л.с.	—	—	1,4	1	0,8
Привод	Привод на заднюю ось, однодисковое сухое сцепление	Привод на заднюю ось, однодисковое сухое сцепление	Привод на заднюю ось, однодисковое сухое сцепление	Привод на заднюю ось, однодисковое сухое сцепление	Привод на заднюю ось, однодисковое сухое сцепление
Число передач	3 (+ schnell Gang)	4	4	4	4
Синхронизация передач	Нет	III-IV	II-IV	II-IV	II-IV
Передаточные числа	I 3,40 II 1,78 III 1,00 S 0,75**	I 3,3 II 1,71 III 1,00 IV 0,73	I 4,85 II 2,33 III 1,66 IV 1,00	I 4,35 II 2,54 III 1,66 IV 1,00	I 4,10 II 2,63 III 1,48 IV 1,00
Передаточное число главной передачи	5,30	6,10	4,90	5,30	6,11
Шасси	Рама	Рама	Рама	Рама	Рама
Передняя подвеска	Жесткая, полуэл- липтические рес- соры	2 поперечные рессоры	Маятник и попе- речная рессора	Маятник и попе- речная рессора	2 поперечные рессоры
Задняя подвеска	Жесткая, полуэл- липтические рес- соры	Независимая, 2 винтовые пружины	Жесткая, полуэл- липтические рес- соры	Жесткая, полуэл- липтические рес- соры	Жесткая, полуэл- липтические рес- соры
Тормоза	Механические	Гидравлические	Гидравлические	Гидравлические	Гидравлические

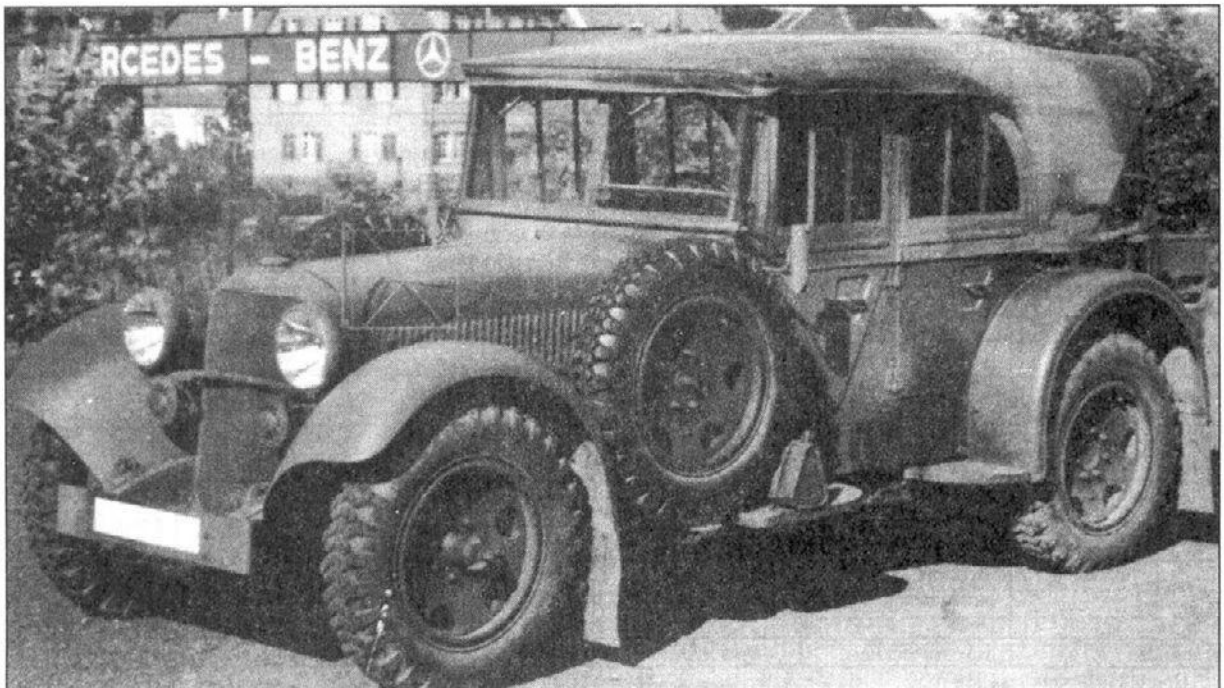
\* Horch 830B образца 1938 года

\*\* — так называемый schnell Gang (быстрая передача)

R — рядный двигатель, V — V-образный двигатель



*Сверху вниз: Mercedes-Benz «Stuttgart» 10/50 PS Kfz I, хорошо видны глубокие сиденья; Napomag 4/20 PS Kfz 1 с нетипичным трехместным кузовом; Mercedes-Benz 320 образца 1939 года с боковыми дверями.*







*Немецкие кубельвагены в боевой обстановке. Вверху: Mercedes-Benz 320 образца 1939 года из моторизованной дивизии СС «Reich», Восточный фронт, лето 1941 года (обратите внимание на регистрационный номер заретушированный цензурой). Внизу: Horch 830, Польша, сентябрь 1939 года.*



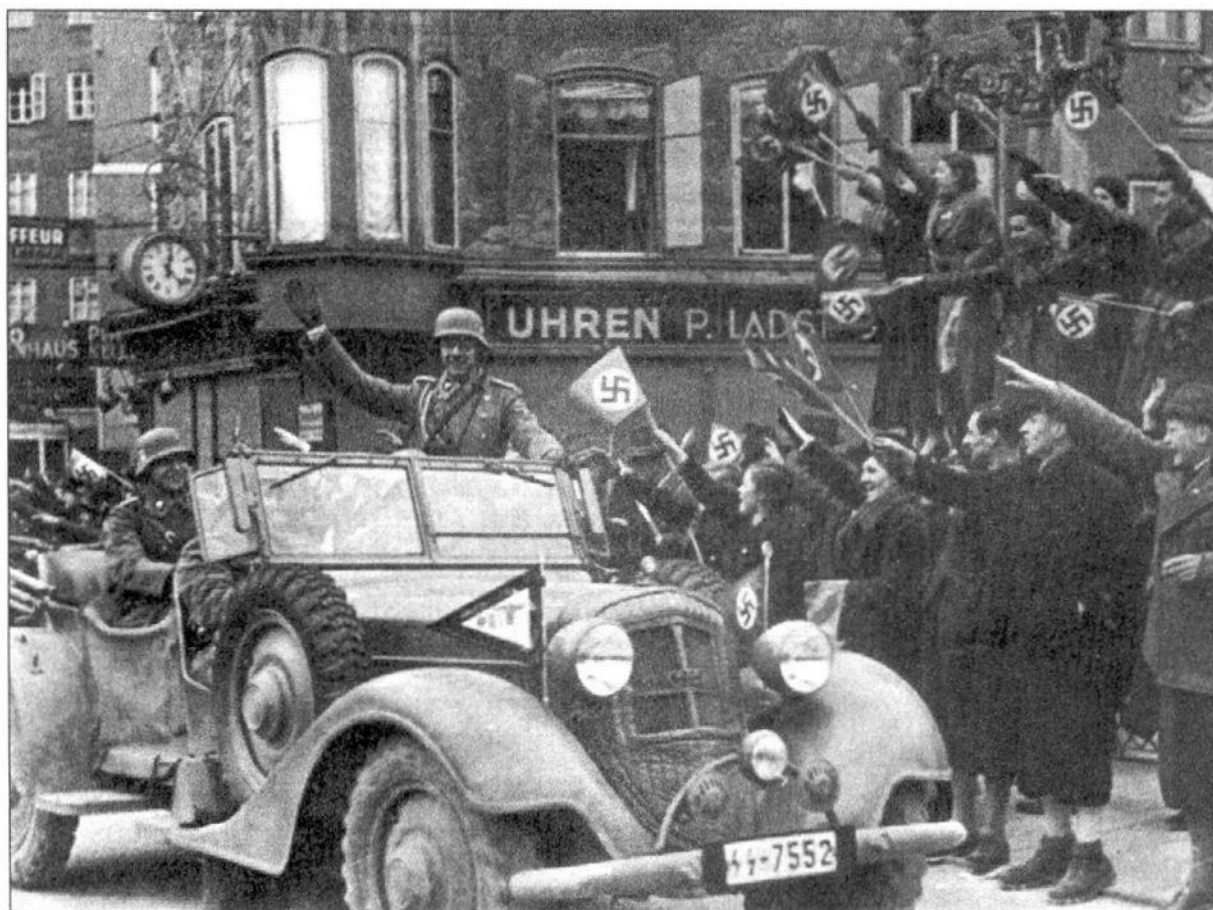
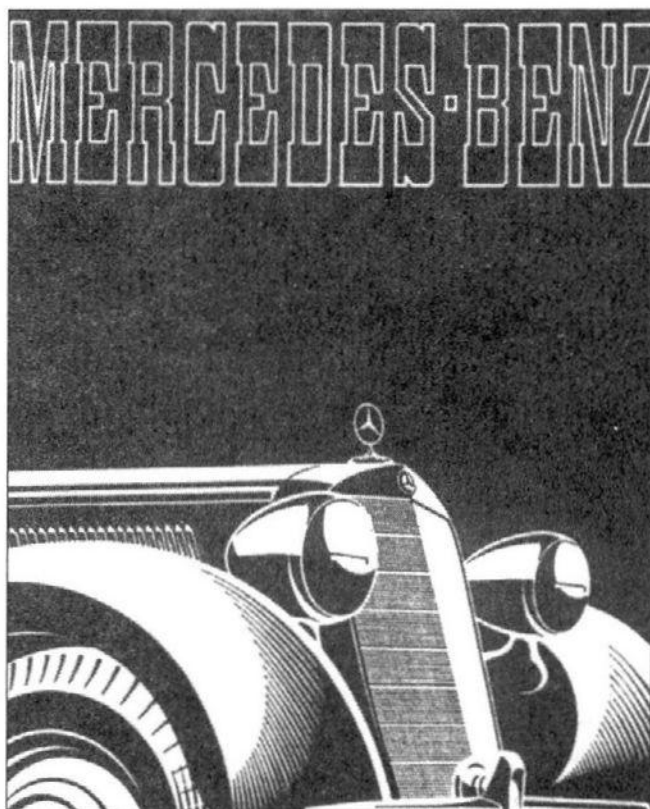
*Adler 3 Gd из полицейской части, Восточный фронт, 1942 год.*

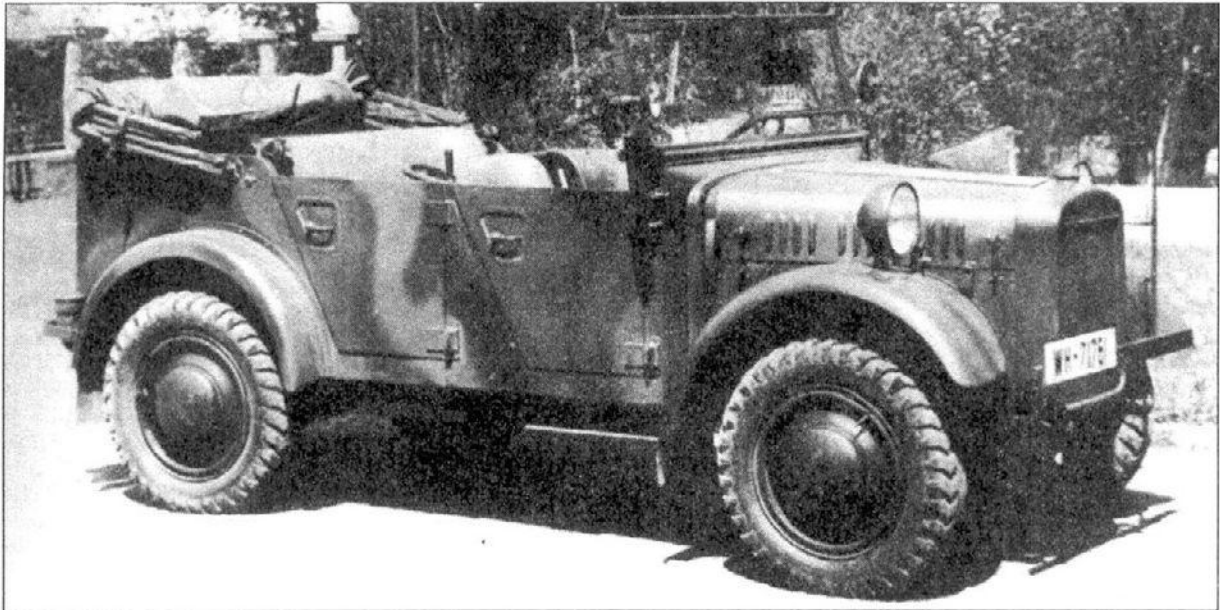
Обозначение	Назначение	Типы
Kfz 11	Четырехместные внедорожные автомобили на базе среднего шасси	Mercedes-Benz 200, 260, 290, 320 Wanderer W11, W14 Adler Favorit, Standard 3 Phaenomen Granit 25 Stoewer M12
Kfz 12	Четырехместные внедорожные автомобили на базе среднего шасси, приспособленные для буксировки противотанковых пушек	То же
Kfz 13	Легкий броневедомитель	Adler Standard 6
Kfz 14	Броневедомитель с радиостанцией	Adler Standard 6
Kfz 15	Четырехместные автомобили радио- и телефонной связи на базе среднего шасси	Horch 830, 830B Wanderer W23S Mercedes-Benz 340 Skoda Superb 3000 m.gl. Einheits-Pkw (Horch)
Kfz 16	Четырехместные автомобили с акустической аппаратурой и измерениями приборами	m.gl Einheits-Pkw
Kfz 16/1	Четырехместные автомобили с сиреной	Opel P4, m.gl. Einheits-Pkw
Kfz 17	Четырехместные автомобили радио- и телефонной связи	Horch 830, 830B m.gl. Einheits-Pkw
Kfz 17/1	Четырехместные автомобили радио- и телефонной связи	Horch 830, 830B m.gl. Einheits-Pkw
Kfz 18	Четырехместные вооруженные внедорожные автомобили	Mercedes-Benz 200
Kfz 19	Автомобили радиосвязи	Krupp L2 H143
Kfz 21	Шестиместные внедорожные автомобили на базе среднего шасси	Dreiachs-Pkw Phaenomen Granit 25 m.gl. Einheits-Pkw (Horch)
Kfz 23	Шестиместные внедорожные автомобили телефонной связи на базе тяжелого шасси	s. Einheits-Pkw
Kfz 24	Шестиместные автомобили телефонной связи с дополнительным генератором на базе тяжелого шасси	s. Einheits-Pkw
Kfz 31	Санитарный автомобиль на базе тяжелого шасси	s. Einheits-Pkw





*Автомобиль Adler 12 N-RW (Standard 6) из неизвестной части моторизованной противотанковой артиллерии, Германия, 1937 год. Машина несет двухцветный камуфляж. Справа: реклама фирмы Mercedes-Benz. Внизу: автомобиль Horch 830 R, регистрационный номер SS-7552 из SS-Standarte «Oberbayern» въезжает в Зальцбург, анилюс Австрии, 12 марта 1938 года.*



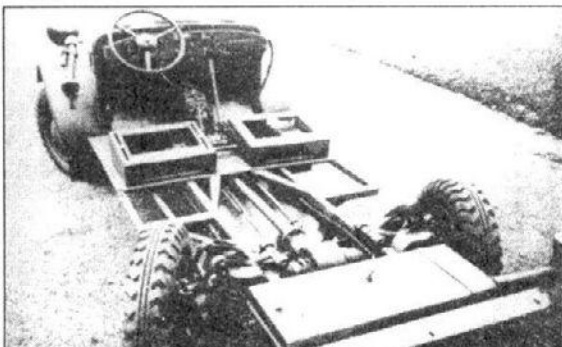


*Автомобиль le.gl. Einheits-Pkw (BMW) Kfz 3, 1938 год. Автомобиль несет нехарактерный трехцветный камуфляж; вероятно, этот автомобиль демонстрировался иностранным покупателям.*

кузовом классического кубельвагена не имел. Тяжелые машины использовали, главным образом, в качестве личного автотранспорта генералитета. Тем не менее, в 1941 году на вооружение были приняты тяжелые Mercedes-Benz 1500A и Steyr 1500A (Kfz 70), оснащенные кузовом типа кубельваген.

#### Стандартные внедорожные автомобили (Einheits-Pkw)

С 1933 года Управление вооружений сухопутных войск старалось максимально унифицировать армейский автопарк. В то время 36 немецких предприятий поставляли автотранспорт вермахту. Чтобы уменьшить число типов автомашин, Управление начало программу выпуска нескольких стандартных типов. В 1934 году было принято три стандартных типа шасси: легкий - Leichter Einheits Gelaendegaengiger Personenkraftwagen (le.gl.Einheits-Pkw.), средний - Mittelschwerer Einheits Gelaendegaengiger Personenkraftwagen (m.gl.Einheits-Pkw.) и тяжелый - Schwerer Einheits Gelaendegaengiger Personenkraftwagen (s.gl.Einheits-Pkw.). Целью создания стандартных типов шасси было упростить выпуск армейского автотранспорта и облегчить снабжение армии запасными частями. Различные производители,

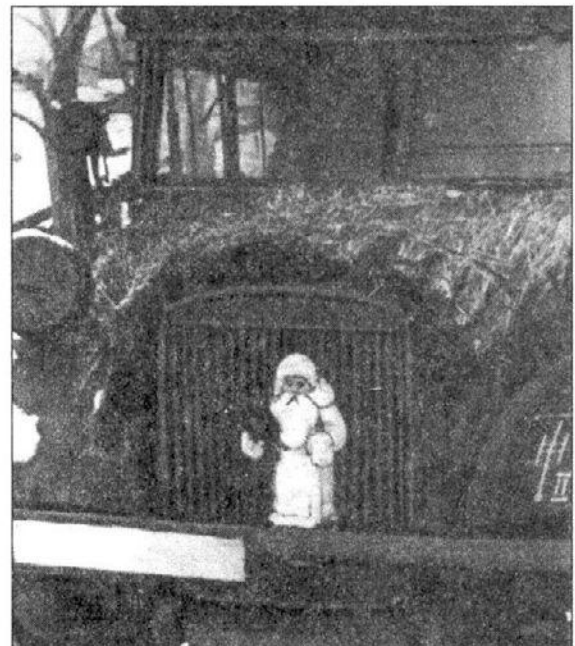


*Стандартное шасси le.gl. Einheits-Pkw.*

участвовавшие в программе, имели право монтировать на стандартных шасси кузова. В реальности, переход на унифицированные шасси привел к большой неразберихе в производстве, а также обошелся в значительную сумму.

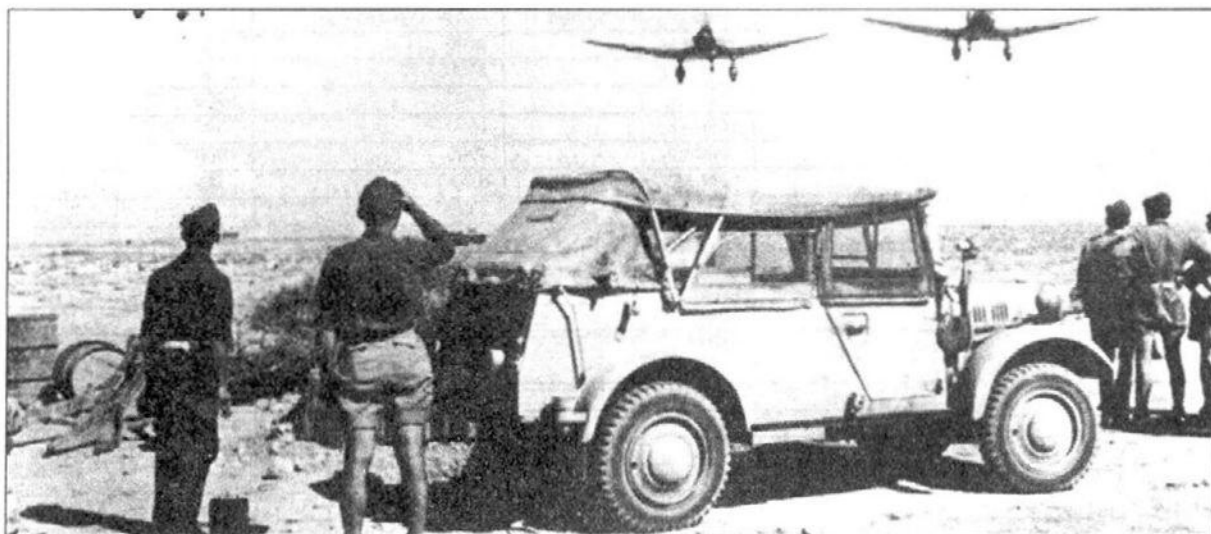
#### le.gl. Einheits Pkw

Первый контракт на производство легких стандартных автомашин получила фирма Stoewer из Штеттена. В 1936 году на международном автомобильном



*Автомобиль le.gl. Einheits-Pkw из II дивизиона гаубиц leFH 18, неизвестной артиллерийской части, Восточный фронт, декабрь 1941 года. На радиаторе автомобиля видна рождественская фигурка. Капот утеплен.*





*le.gl. Einheits-Pkw (Stoewer) из 21-й танковой дивизии, Deutsches Afrika Korps, Ливия, 1942 год.*

салоне фирма представила готовый прототип. В 1937 году начался серийный выпуск пяти вариантов модели. Выпуск le.gl. Einheits Pkw также начали фирмы BMW и Hanomag. В том же 1937 году первые автомобили начали поступать в линейные части. Армия использовала следующие модификации стандартного легкого автомобиля:

Kfz 1 - четырехместный внедорожный легковой автомобиль;

Kfz 2 - автомобиль связи;

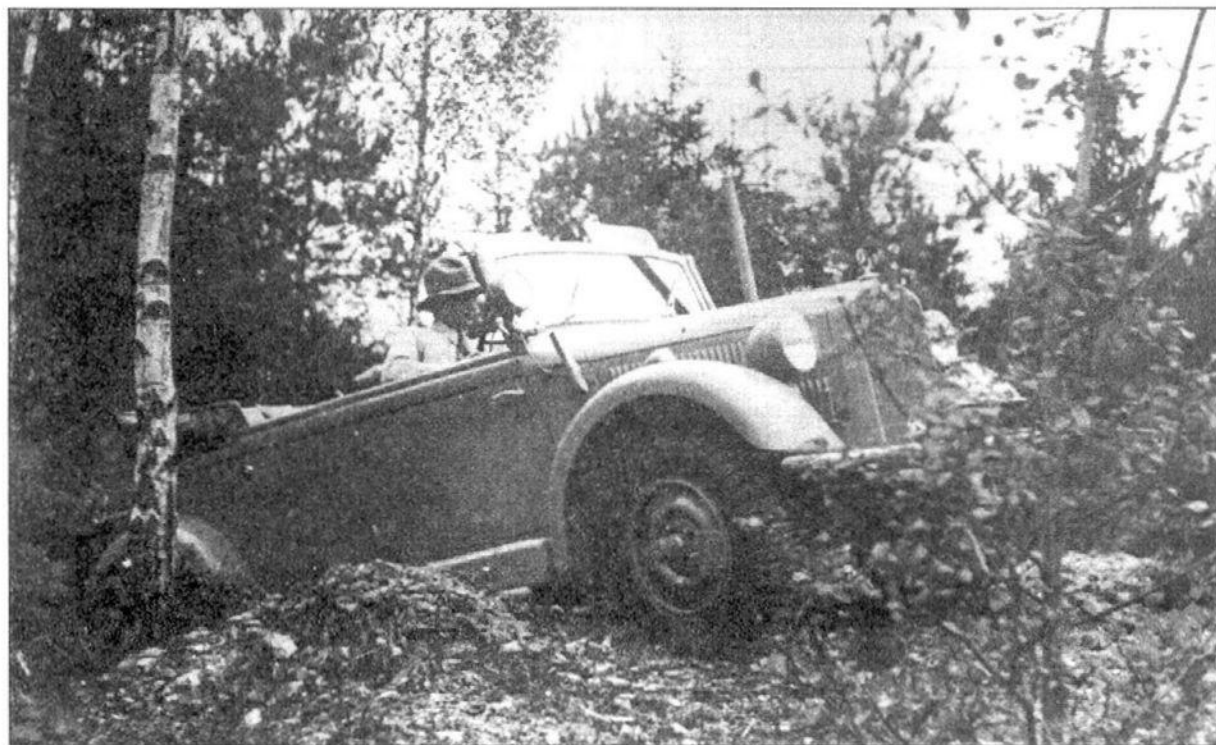
Kfz 2/40 - ремонтный автомобиль;

Kfz 3 - разведывательный автомобиль;

Kfz 4 - зенитный автомобиль, оснащенный двумя пулеметами MG.



*Автомобиль le.gl. Einheits-Pkw (Stoewer) Kfz 2 из танковой части. Машина буксирует мотоцикл. Восточный фронт, весна 1943 года.*



*Автомобиль Mercedes-Benz G5 во время ходовых испытаний. До 1941 года было выпущено 348 таких автомобилей.*

Тип	Stoewer R180 Special	Stoewer R200 Special	BMW Typ 325	Hanomag Typ 20B
Колея, мм	1400	1400	1400	1400
База, мм	2400	2400	2400	2400
Длина, мм	3900	3900	3900	3900
Ширина, мм	1690	1690	1690	1690
Высота, мм	1900	1900	1900	1900
Шины	6,00-18	6,00-18	6,00-18	6,00-18
Клиренс, мм	235	235	235	235
Скорость, км/ч	75	75	75	75
Расход топлива, л/100 км	17*	17*	17*	17*
Емкость бензобаков, л	60	60	60	60
Запас хода по шоссе, км	350**	350**	350**	350**
Радиус разворота, м	6,5***	6,5***	6,5***	6,5***
Сухая масса, кг	1775	1700	1775	1775
Полезная нагрузка, кг	425	500	425	425
Полная масса, кг	2200	2200	2200	2200
Двигатель	Stoewer R180W/R4	Stoewer R180W/R4	BMW 325/R6	Hanomag 20B/R4
Диаметр/ход поршня, мм	80x88	85x88	66x96	80x99
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	1757	1997	1957	1991
Мощность, л.с./ обороты мин-1	42/3600	50/3600	50/3600	50/3500
Степень сжатия	1:6,35	1:5,8	1:6	1:6
Карбюратор	Solex 30 DFRV	Solex 35 BFLV	Solex 30 BFLV	Solex 35 BFLV
Клапаны	Клапаны в головке БЦ, боковой распределительный вал с цепной передачей	Клапаны в головке БЦ, боковой распределительный вал с цепной передачей	Клапаны в головке БЦ, боковой распределительный вал с цепной передачей	Клапаны в головке БЦ, боковой распределительный вал с зубчатой передачей
Количество подшипников коленчатого вала	3	34	3	
Охлаждение	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное
Аккумулятор	12/50****	12/50****	12/50****	12/50****
Генератор, Вт	130	130	190	190
Стартер, л.с.	1,2 (позднее 1,4)	1,4	1,4	1,4
Привод	Полноприводной, дифференциалы, однодисковое сухое сцепление	Полноприводной, дифференциалы, однодисковое сухое сцепление	Полноприводной, дифференциалы, однодисковое сухое сцепление	Полноприводной, дифференциалы, однодисковое сухое сцепление
Число передач	5	5	5	5
Синхронизация передач	Нет	III-IV	II-IV	II-IV
Передаточные числа	I 5,01 II 2,86 III 1,69 IV 1,00 Внедорожная 9,12	I 5,01 II 2,86 III 1,69 IV 1,00 Внедорожная 9,12	I 5,01 II 2,86 III 1,69 IV 1,00 Внедорожная 9,12	I 5,01 II 2,86 III 1,69 IV 1,00 Внедорожная 9,12
Передаточное число раздаточной коробки	1,358	1,358	1,358	1,358
Передаточное число дифференциала	4,83	4,83	4,83	4,83
Кузов	Цельнометаллический	Цельнометаллический	Цельнометаллический	Цельнометаллический
Шасси	рама	рама	рама	рама
Передняя подвеска	Независимая, поперечный двойной маятник с двумя винтовыми пружинами	Независимая, поперечный двойной маятник с двумя винтовыми пружинами	Независимая, поперечный двойной маятник с двумя винтовыми пружинами	Независимая, поперечный двойной маятник с двумя винтовыми пружинами
Задняя подвеска	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами
Рулевое управление	4 колеса, червячно-рычажное	4 колеса, червячно-рычажное	4 колеса, червячно-рычажное	4 колеса, червячно-рычажное
Главные тормоза	Гидравлические	Механические	Гидравлические	Гидравлические
Вспомогательные тормоза	4 колеса	задние колеса	4 колеса	4 колеса

\* — по пересеченной местности 25 л.

\*\* — по пересеченной местности 240 км

\*\*\* — при использовании задних управляемых колес

\*\*\*\* — машины оснащены радиостанцией 90 Ач

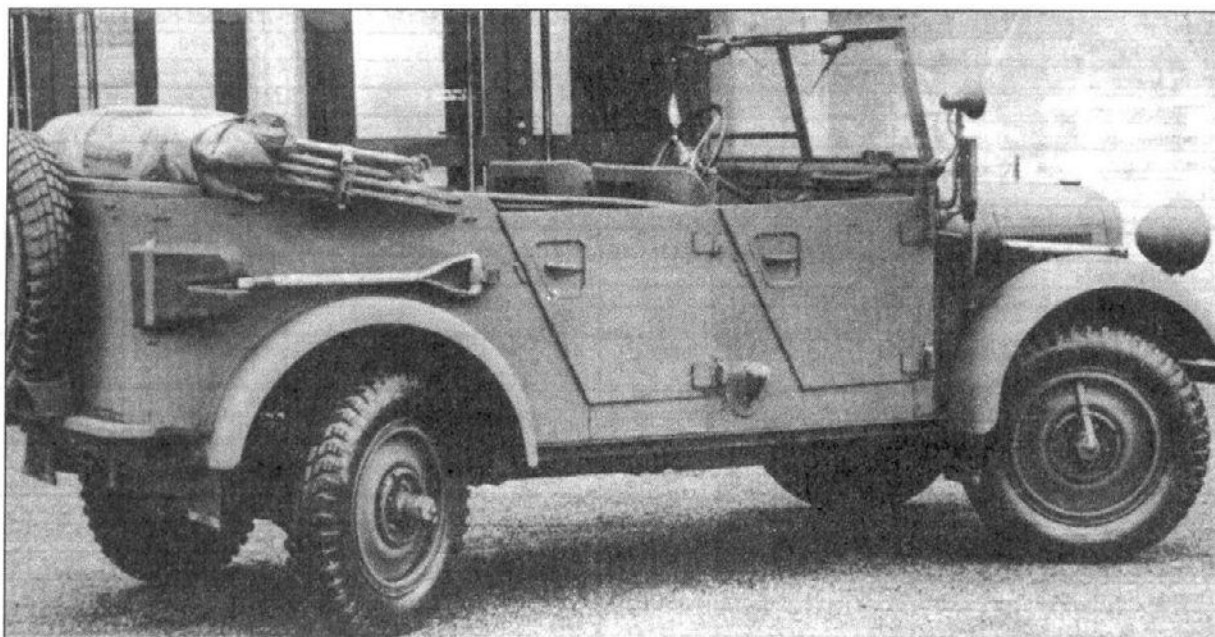
R — рядный двигатель



Тип	Mercedes-Benz G4 (W31)	Mercedes-Benz G5 (W152)	Mercedes-Benz 170V
Колея, мм	1620/1570/1570	1422/1422	1310/1870
База, мм	3100+950	2530	2845
Длина, мм	5400	3990	4100
Ширина, мм	1890	1680	1690
Высота, мм	1800	1900	1830
Шины	7,50-15	6,00-16	5,25-16
Брод, мм	600	—	—
Клиренс, мм	233	250	200
Скорость, км/ч	65	85*	100
Расход топлива по шоссе, л/100 км	27	18	13
Расход топлива по пересеченной местности, л/100 км	35	27	—
Емкость бензобаков, л	—	50	43
Запас хода по шоссе, км	—	280	330
Запас хода по пересеченной местности, км	—	180	—
Радиус разворота, м	15	12**	11
Сухая масса, кг	—	1880	1235
Полезная нагрузка, кг	—	270	425
Полная масса, кг	3500	2150	1660
Двигатель	Daimler-Benz M24/R8	Daimler-Benz M149/R4	Daimler-Benz M136/R4
Диаметр/ход поршня, мм	86x108	82x95	73,5x100
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	5019	2006	1697
Мощность, л.с./ обороты мин <sup>-1</sup>	100/3400	45/3200	38/3400
Степень сжатия	1:5,8	1:6,5	1:6,5
Карбюратор	Mercedes-Benz	Solex 35 BFVLS	Solex 35BFVLS
Клапаны	Боковой распредвал с зубчатой передачей	Вертикальные клапаны, боковой распредвал с зубчатой передачей	Боковой распредвал с зубчатой передачей
Количество подшипников коленчатого вала	3	4	3
Охлаждение	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное
Аккумулятор	12 В, 60 Ач	6 В, 75 Ач	12 В 62,5 Ач
Генератор, Вт	—	90	90 или 130
Стартер, л.с.	—	0,8	1,0
Привод	Привод на задние колеса (с 12-го серийного автомобиля на все колеса), дифференциалы, однодисковое сухое сцепление	Привод на все колеса, дифференциалы с блокировкой, однодисковое сухое сцепление	Привод на задние колеса, однодисковое сухое сцепление
Число передач	4 + отбор мощности	4 + пониженная передача	4
Передаточные числа	—	I 7,22 II — III — IV — V. 0,885	I 4,025 II 2,28 III 1,42 IV 1,00
Главное передаточное число	—	6,86	4,125
Кузов	Металлический	Металлический	Металлический
Шасси	Рама	Рама	Рама
Передняя подвеска	Жесткая с полуэллиптическими рессорами	Двойной поперечный маятник с винтовой пружиной	Двойной поперечный маятник
Задняя подвеска	Жесткие оси с полуэллиптическими рессорами	Двойной поперечный маятник с винтовой пружиной	Шарнирная ось с винтовой пружиной
Рулевое управление	Червячно-рычажное	Червячно-рычажное	Червячное
Тормоза	Гидравлические на 6 колес	Гидравлические на 4 колеса	Гидравлические на 4 колеса
Вспомогательные тормоза	Задняя ось	Задние колеса	Задние колеса

\* — с приводом на 4 колеса только 25 км/ч

\*\* — с управляемыми задними колесами 7 м



*Автомобиль Mercedes-Benz G5 имел управляемую заднюю ось, облегчающую маневрирование.*

Автомобили, выпускавшиеся в 1936-1940 годах, имели ряд особенностей. Их оснащали разными двигателями:

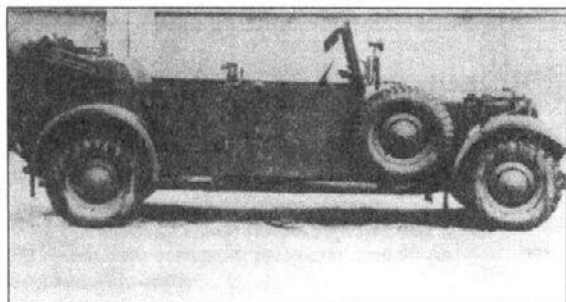
BMW Typ 325 (6-цилиндровый, 1991 см<sup>3</sup>, 45 л.с.) - 3225 штук;

Напомог Typ 20B (4-цилиндровый, 1991 см<sup>3</sup>, 50 л.с.) - около 2000 штук;

Stoewer Typ R 180W (4-цилиндровый, 1750 см<sup>3</sup>, 43 л.с.) - около 1000 штук;

Stoewer Typ AW 2 (4-цилиндровый, 1750 см<sup>3</sup>, 50 л.с.) - около 2000 штук.

Шасси оснащались механическим или гидравлическим тормозом, все колеса были управляемыми, привод осуществлялся на два или на все четыре колеса. Различия затрагивали электрооборудование и систему смазки. Машины оснащались пятискоростной коробкой передач, все колеса имели независимую пружинную подвеску с двойными гидравлическими амортизаторами. Однако, стандартные машины оказались не слишком удачны. Они были дороги в производстве, сложны в эксплуатации и имели очень большую массу, что отрицательно сказывалось на ходовых качествах. Следует заметить, что шасси *le.gl. Einheits-Pkw* оснащались ручной системой смазки. Руководство по эксплуатации автомашины подчеркивало, что каждые 100 км следует смазывать систему управления и ходовую часть. Это было настоящим мучением для шоферов и службы технического обслуживания. В 1940 году выпуск стандартных легких шасси прекратили,



всего построив около 8200 таких шасси.

В конце 1939 года все варианты *le.gl. Einheits-Pkw* заменили единым шасси, представлявшем собой упрощенное шасси модели Stoewer Typ 40. Эта машина оснащалась 4-цилиндровым двигателем жидкостного охлаждения AW 2 рабочим объемом 1997 см<sup>3</sup> при



*Реклама фирмы Mercedes-Benz. Слева: Mercedes-Benz 320 был самым тяжелым представителем класса *le.gl. Einheits-Pkw*, Kfz 15, выпускавшийся фирмой.*



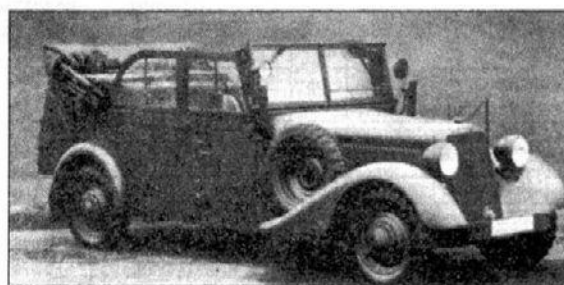


*Автомобиль m.gl. Einheits-Pkw Horch 40 Cabriolet, принадлежавший генерал-губернатору Гансу Франку, Перемысль, осень 1941 года.*

мощности 50 л.с. Автомобиль имел привод на все колеса, управление действовало только на передний мост. Сухая масса автомобиля уменьшилась на 100 кг и составила 1280 кг. Сборкой шасси занимались заводы Stoewer в Штеттене, а также заводы BMW и Napomag. Кузова выпускала фирма Ambi-Budd из Берлина. В 1940-1943 годах было собрано 4700 машин le.gl. Einheits-Pkw Тур 40. Поскольку новый автомобиль представлял собой вариант прежних моделей, то он унаследовал все их недостатки. Из-за сложностей в эксплуатации легкие автомобили не получили популярности во фронтовых условиях, особенно плохо они показали себя на Восточном фронте. Часто встречались механические поломки рамы, подвески, сцепления, ведущего вала и рулевого управления. Единственными достоинствами машины была легкость управления и сравнительно неплохая проходимость.

#### **Mercedes-Benz G5 и 170 VK**

К концу 20-х годов фирма Daimler-Benz стала одним из ведущих поставщиков автотранспорта для рейхсвера. В период с 1929 по 1935 год фирма поставила армии более 1500 автомашин Mercedes-Benz 260 «Stuttgart». Непосредственно в программе Einheits-Personenkraftwagen фирма Daimler-Benz не участвовала, выпуская в это время свои очередные кубельвагены 320WK (1936-1939, 1764 штуки) и 340WK (1938-1940, 42 штуки). Одновременно с этим, конструкторское бюро фирмы работало над созданием шасси, конкурирующего с le.gl. Einheits-Pkw. Первым полноприводным «Мерседесом» стал Mercedes 170VG выпущенный в 1935 году серией 62 экземпляра. Годом позже появился Mercedes 170VL, выпущенный серией 42 экземпляра. Обе модели различались между собой только тем, что у 170VL управляемыми были все четыре колеса. Обе модели представляли собой



*Автомобиль Mercedes-Benz 170V образца 1938 года представлял собой армейскую версию гражданского автомобиля. На фотографии изображена трехдверная машина связи Kfz 2.*

армейский вариант гражданского Mercedes 170V. Эта машина оснащалась двигателем жидкостного охлаждения рабочим объемом 1697 см<sup>3</sup> и мощностью 38 л.с. Машина имела открытый трехместный кузов без дверей, которых заменяли брезентовые полотнища. Также предлагался штабной вариант автомобиля, предназначенный для офицеров высшего ранга. Однако машин серии «170» рейхсвер купил не очень много, и вскоре их передали полиции и другим государственным службам.

Несмотря на неудачу, Daimler-Benz продолжил работу над автомобилем, который стал бы основным легковым автомобилем вермахта. Очередной моделью фирмы стал Mercedes G5. По сравнению с 170VG и 170VL, G5 получил новый 4-цилиндровый двигатель жидкостного охлаждения рабочим объемом 2006 см<sup>3</sup> и мощностью 45 л.с. (из-за этого машина попала уже в средний класс), усиленное шасси и металлические двери. С помощью колес увеличенного диаметра удалось поднять дорожный просвет с 200 до 250 мм. Внешне G5 напоминал обычные le.gl. Einheits-Pkw. Но несмотря на все улучшения, G5 продавался плохо. До

Тип	Horch EFm Typ 40	Opel Typ mPI	Horch Typ 40 Cabriolet
Колея, мм	1532/1532	1532/1532	1532/1532
База, мм	3100	3100	3100
Длина, мм	4700	4700	4800
Ширина, мм	1860	1860	1860
Высота, мм	2070	2070	1930
Шины	190-18	190-18	190-18
Брод, мм	500	500	500
Клиренс, мм	250	250	250
Скорость, км/ч	90	90	95
Расход топлива по шоссе, л/100 км	26	26	26
Расход топлива по пересеченной местности, л/100 км	36	36	36
Емкость бензобаков, л	70+40	70+40	70+40
Запас хода по шоссе, км	400	400	400
Запас хода по пересеченной местности, км	300	300	300
Радиус разворота, м	13,5	13,5	13,5
Сухая масса, кг	2700	2700	3080
Полезная нагрузка, кг	600	600	320
Полная масса, кг	3300	3300	3400
Двигатель	Horch 3,5 л / V8	Horch 3,6 л / R6	Horch 3,8 л / V8
Диаметр/ход поршня, мм	78x92	90x95	78x100
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	3517	3632	3823
Мощность, л.с./ обороты мин <sup>-1</sup>	82/3600	75 /3200	80 / 3600
Степень сжатия	1:6,3	1:6	1:6,1
Карбюратор	2 Solex 30 DBH	Solex 35 JFP	2 Solex 30 BFH
Клапаны	Горизонтальные клапаны, центральный распределительный вал с цепной передачей	Боковые вертикальные клапаны, боковой распредвал с зубчатой передачей	Боковые вертикальные клапаны, боковой распредвал с цепной передачей
Количество подшипников коленчатого вала	3	4	3
Охлаждение	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное
Аккумулятор	2 x 6В 75 Ач	2 x 6 В 75 Ач	2 x 6 В 75 Ач
Генератор, Вт	130	130	130
Стартер, л.с.	1,8	1,8	1,8
Привод	Привод на обе оси, дифференциал с блокировкой, однодисковое сухое сцепление	Привод на обе оси, дифференциал с блокировкой, однодисковое сухое сцепление	Привод на обе оси, дифференциал с блокировкой, однодисковое сухое сцепление
Число передач	4+ пониженная передача	4+ пониженная передача	4+ пониженная передача
Синхронизация передач	II-IV	II-IV	II-IV
Передаточные числа	I 5,48 II 2,81 III 1,56 IV 1,00	I 5,48 II 2,81 III 1,56 IV 1,00	I 3,77 II 2,10 III 1,36 IV 1,00
Главное передаточное число	5,29 или 5,38	5,29 или 5,38	5,29 или 5,38
Промежуточная передача	1,097 понижающая 169	1,097 понижающая 169	1,097 понижающая 2,018
Кузов	Металлический	Металлический	Металлический
Шасси	Рама	Рама	Рама
Передняя подвеска	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами
Задняя подвеска	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами
Рулевое управление	Червячно-рычажное	Червячно-рычажное	Червячно-рычажное
Тормоза	Гидравлические на 4 колеса	Гидравлические на 4 колеса	Гидравлические на 4 колеса
Вспомогательные тормоза	Задние колеса	Задние колеса	Задние колеса

Тип	Horch Typ 1a и 1b	Horch Typ 40	Horch Typ EGa, EGb и EGd	Ford Typ 40
Колея, мм	1646	1646	1646	1646
База, мм	3000	3000	3000	3000
Длина, мм	4850	4850	4850	4850
Ширина, мм	2000	2000	2000	2000
Высота, мм	2040	2040	2040	2040
Шины	210-18	210-18	210-18	210-18
Клиренс, мм	250	250	250	250
Брод, мм	550	550	550	550
Скорость, км/ч	80	75-90	75-90	75-90
Расход топлива по шоссе, л/100 км	30	30	32	32
Расход топлива по пересеченной местности, л/100 км	40	40	40	45
Емкость бензобаков, л	120	120	120	120
Запас хода по шоссе, км	400	400	370	370
Запас хода по пересеченной местности, км	300	300	260	260
Радиус разворота, м	15,6	15,6	15,6*	15,6
Радиус разворота с использованием заднего моста	10	10	10	10
Сухая масса, кг	3600	3600	3600	3600
Полезная нагрузка, кг	1200	1200	1200	1200
Полная масса, кг	4800	4800	4800	4800
Двигатель	Horch 3,8 л / V8	Horch 3,8 л / V8	Ford 3,6 л / V8	Ford 3,6 л / V8
Диаметр/ход поршня, мм	78x100	78x100	77,8x95	77,8x95
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	3823	3823	3613	3613
Мощность, л.с./ обороты мин-1	81/3600	90/3600	78/3500	87/3500
Степень сжатия	1:5,8	1:6,1	1:6,15	1:6,15
Карбюратор	2 Solex 30 BFH	2 Solex 30 BFH	Solex 30 FFLK	Solex 30 FFLK
Клапаны	Клапаны в головке блока цилиндров, боковой распределительный клапан с цепной передачей	Клапаны в головке блока цилиндров, боковой распределительный клапан с цепной передачей	Клапаны в головке блока цилиндров, боковой распределительный клапан с зубчатой передачей	Клапаны в головке блока цилиндров, боковой распределительный клапан с зубчатой передачей
Количество подшипников коленчатого вала	3	3	3	3
Охлаждение	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное
Аккумулятор, В / Ач	12/75	12/75	12/75	12/75
Генератор, Вт	130	130	130	130
Стартер, л.с.	1,8	1,8	1,8	1,8
Привод	Привод на обе оси, дифференциал, раздаточная коробка, однодисковое сухое сцепление	Привод на обе оси, дифференциал, раздаточная коробка, однодисковое сухое сцепление	Привод на обе оси, дифференциал, раздаточная коробка, однодисковое сухое сцепление	Привод на обе оси, дифференциал, раздаточная коробка, однодисковое сухое сцепление
Число передач	5	5	5	5
Передаточные числа	I 4,53 II 2,68 III 1,68 IV 1,09 Пониженная 6,79	I 6,28 II 4,20 III 2,46 IV 1,48 Пониженная 10,90	I 6,28 II 4,20 III 2,46 IV 1,48 Пониженная 10,90	I 6,28 II 4,20 III 2,46 IV 1,48 Пониженная 10,90
Главное передаточное число	6,57	5,14 или 4,375	5,14 или 4,375	5,14 или 4,375
Кузов	Металлический	Металлический	Металлический	Металлический
Шасси	Рама	Рама	Рама	Рама
Передняя подвеска	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами
Задняя подвеска	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами	Двойной поперечный маятник с двумя винтовыми пружинами
Рулевое управление	Червячный, тип I, управляются все четыре колеса	Червячный	Червячный, Typ EGa и EGd, управляются все четыре колеса, возможно отключение задней оси	червячный
Тормоза	Гидравлические, 4 колеса	Гидравлические, 4 колеса	Гидравлические, 4 колеса	Гидравлические, 4 колеса
Вспомогательные тормоза	Задние колеса	Задние колеса	4 колеса	4 колеса



1941 года было выпущено всего 378 машин этого типа. Из-за низкого спроса внутри Германии, Mercedes G5 предложили на экспорт. Однако высокая цена машины отпугивала потенциальных покупателей. Следует заметить, что вместо двух G5 можно было приобрести три «военизированных» Tempo G1200. В 1939 году Mercedes G5 предложили Великобритании по цене за шасси 795 фунтов и 1350 фунтов за готовое шасси. Одним из владельцев G5 стал любитель автомашин, король Румынии Михал I.

В конце концов Daimler-Benz получил заказ на выпуск для армии популярного 170V в версии с колесной формулой 4x2, получившей обозначение 170VK. Mercedes 170VK должен был заменить в линейных частях юбелвагены старых выпусков. В 1938-1942 годах было выпущено более 19000 машин 170VK, что составило почти 10% от общего числа легкового автотранспорта, произведенных Германией в годы войны. До появления VW Тур 82, Mercedes 170VK был самой популярной в вермахте машиной. 170-й «Мерседес» приводился в движение 4-цилиндровым двигателем жидкостного охлаждения объемом 1697 см<sup>3</sup> и мощностью 38 л.с. Поскольку Mercedes 170VK представлял собой упрощенный вариант гражданского автомобиля, его проходимость оставляла желать лучшего. Был он слишком тяжелым (1235 кг), имел привод только на задние колеса и слишком маленький дорожный просвет (200 мм). При этом габариты «Мерседеса» скорее соответствовали машине среднего класса. Mercedes 170VK выпускался в следующих модификациях:

Kfz 2 - трехместный автомобиль связи;

Kfz 2/40 - трехместный ремонтный автомобиль;

Kfz 3 - четырехместный разведывательный автомобиль.

#### **m.gl. Einheits-Pkw**

Средние стандартные внедорожные автомобили m.gl. Einheits-Pkw в принципе мало чем отличались от легких автомобилей, но оснащались более мощным



*Автомобиль m.gl. Einheits-Pkw Efm Kfz 15 из моторизованной дивизии СС «Totenkopf», граница Франции и Испании, июнь 1940 года.*

двигателем, двухступенчатой раздаточной коробкой, а также рулевым управлением, действующим только на передний мост. Средние автомобили выпускались в трех основных модификациях: с модифицированными «поддерживаемыми осями», Тур 40 и с кузовом кабриолет. Выпуск m.gl. Einheits-Pkw был организован на заводах Auto Union AG и Adam Opel AG. Отдельные производственные серии имели следующие номера шасси:



*Автомобиль m.gl. Einheits-Pkw Horch 40 Cabriolet регистрационный номер SS-502, принадлежавший командиру дивизии «Leibstandarte SS Adolf Hitler» Йозефу Дитриху. Восточный фронт, декабрь 1941 года.*



*Автомобили связи Kfz 17 из неизвестной части, Восточный фронт, ноябрь 1942 года.*



*Автомобили связи Kfz 17 из моторизованной дивизии СС «Тотenkopf», Франция, июнь 1940 года.*

10001: выпускались предприятиями Auto Union в Зигмаре. Оснащались 8-цилиндровым двигателем жидкостного охлаждения Horch V-8 объемом 3517 см<sup>3</sup> и мощностью 80 л.с. Модели Horch 901 и Wanderer 901 выпускались в 1937-1940 годах.

20001: выпускались заводом Auto Union в Цвиккау, параметры те же.

30001: выпускались заводом Opel в Рюссельхайме. Оснащались 6-цилиндровым двигателем жидкостного охлаждения объемом 3626 см<sup>3</sup> мощностью 68 л.с. Модель Opel Typ mPI выпускалась в 1940-1943 годах, модель Wanderer Typ 40 - в 1942-1943 годах.

40001: выпускались заводом Auto Union в Зигмаре. Двигатель Horch V-8. Модели Horch 901 Typ 40 (1940-1943), Wanderer 901 Typ 40 (1940-1941).

50001: выпускались заводом Auto Union. Двигатель 8-цилиндровый жидкостного охлаждения объемом 3823 см<sup>3</sup> мощностью 90 л.с. Модели: Horch 901 Typ 40, автомобили с кузовом типа кабриолет (1940-1942).

Всего было построено 14911 машин Horch 901, в том числе около 50 кабриолетов, около 10000 машин Wanderer с двигателем Horch, а также около 6000 машин Opel и Wanderer с двигателем Opel. Дополнительно Opel поставил почти 1000 двигателей.

Среди m.gl. Einheits-Pkw наблюдалось самое большое разнообразие кузовов. Кроме основного типа (четырёхместный, открытый) на среднее шасси устанавливали разные варианты закрытых кузовов и кузовов-фургонов. Такие машины обычно использовали для связи, пропаганды, ремонта и измерений. Для средних шасси характерной чертой было расположение запасных колес на бортах кузова между дверями.

Машины на шасси m.gl.Einheits-Pkw выпускали в следующих вариантах:

Kfz 11 - транспортер пехоты;

Kfz 12 - транспортер пехоты, способный буксировать пушку 3,7 cm Pak 35/36, 7,5 cm lеIG 18 или прицеп с боеприпасами;

Kfz 15 - транспортер пехоты с багажником для особых грузов, разведывательный автомобиль;

Kfz 15/1 - автомобиль телефонной связи;

Kfz 15/2-Kfz 15/7 - автомобиль радиосвязи;

Kfz 16 - автомобиль службы измерений;

Kfz 16/1 - сигнальный автомобиль;



*Автомобиль s.gl. Einheits-Pkw (Horch 1a) Kfz 69, буксирует противотанковую пушку Pak 35/36 калибра 37 мм.*



*Автомобиль s.gl. Einheits-Pkw (Horch 1a) Kfz 69, вооруженный зениткой Flak 38, 605-й дивизион зенитной артиллерии, Северная Африка, 1942 год.*

Kfz 17 - фургон службы измерений и службы ремонта телефонных линий;

Kfz 17/1 - фургон службы телефонной связи;

Kfz 17/2, Kfz 17/3 - фургон службы радиосвязи;

Kfz 21 - тяжелый легковой автомобиль на шасси m.gl. Einheits-Pkw.

Horch Тур 40 с кузовом кабриолет был специальным вариантом Kfz 21, предназначенным для обслуживания высшего командного состава. Эти машины получали достаточно комфортные закрытые кузова. Запасное колесо располагалось сзади, на крышке багажника. Машины оснащали более мощным двигателем (серия 50001) и улучшенной коробкой передач.

Во время эксплуатации в частях выяснились некоторые недостатки среднего шасси. Часто наблюдались механические повреждения рамы, подвески и трансмиссии. Приходилось усиливать оси и монтировать в полевых условиях дополнительные пружинные рессоры. Несмотря на то, что m.gl. Einheits-Pkw не пользовался популярностью у солдат, машины обладали неплохими ходовыми качествами как по шоссе, так и по пересеченной местности, а движение с максимальной скоростью не вызывало больших трудностей.

#### s.gl. Einheits-Pkw

Работы по созданию тяжелого шасси начались в 1937 году. Первый прототип создали на заводе Horch в Цвиккау, принадлежащем концерну Auto Union AG. Прототип имел два варианта, имевших общее обозначение 801/EG. Тур I имел двигатель, размещенный в задней части (это шасси использовали в SdKfz 221/222/223/260/261), а Тур II - в передней части. В обоих вариантах использовался 8-цилиндровый двигатель жидкостного охлаждения Horch V8 объемом 3517 см<sup>3</sup> и мощностью 80 л.с. В 1941-1943 годах выпускалась модификация тяжелого шасси Тур I, оснащенная 3,8-литровым двигателем. Подобная модификация получила обозначение Ausf. V. Серийный выпуск шасси Тур II начался позднее - во второй половине 1938 года. Заводы Horch выпускали шасси s.gl. Einheits-Pkw в следующих вариантах:

Номера шасси 100001-100350: 108 Тур а, управление на четыре колеса, при скорости более 25 км/ч выключался привод задней оси и управление задней оси. Машины оснащались механическими тормозами и двигателем V8.

Номера шасси 100351- : 108 Тур 1а, управление на четыре колеса, отключаемое управление зад-

ней оси, гидравлические тормоза, 8-цилиндровый двигатель объемом 3823 см<sup>3</sup> и мощностью 81 л.с. Машины этой серии выпускались в 1939-1940 годах.

120001-120650: 108 Тур b, управляемые только передние колеса, остальное, как Тур а.

120651- : 108 Тур 1b, управляемые только передние колеса, остальное, как Тур 1а.

140001- : 108 Тур 1с, управляемые только передние колеса, шасси использовалось только для выпуска бронеавтомобилей.

40000- : 108 Тур 40 с 8-цилиндровым двигателем жидкостного охлаждения объемом 3823 см<sup>3</sup> и мощностью 90 л.с. Машины выпускались в 1940-1942 годах.

В 1939 году выпуск тяжелых шасси организовали на заводах Ford в Берлине и Кельне. Эти предприятия выпускали шасси с номерами 300001- в следующих вариантах:

Тур EGa: четыре управляемые колеса, отключение управления заднего моста, гидравлические тормоза, 8-цилиндровый двигатель жидкостного охлаждения Ford V8 объемом 3613 см<sup>3</sup> и мощностью 78 л.с.

Тур EGb: два управляемых колеса, в остальном как Тур EGa.

Тур EGd: как Тур EGa, но с модифицированной подвеской.

В 1940-1941 годах Ford выпускал тяжелые шасси под обозначением EG Тур 40 (номера шасси 500001-). На эти шасси ставили двигатели Ford V8.



*Два автомобиля s.gl. Einheits-Pkw (Horch 1a) Kfz 18 из полка «General Goering», 1941 год.*

s.gl. Einheits-Pkw оснащались кузовами следующих типов:

Kfz 18 - транспортер пехоты.

Kfz 23 - машина телефонной связи.

Kfz 24 - машина связи, оснащенная реле и усилителями.

Kfz 31 - санитарная машина.

Kfz 69 - легкий тягач.

Kfz 70 - тяжелый транспортер пехоты и вооружения.

Kfz 81 - самоходная зенитная установка.

Kfz 83 - буксир прожектора.

Всего было выпущено 8135 машин Horch 108 во всех модификациях и 1901 машина Ford EG. Достаточно сложная конструкция тяжелых шасси затрудняла работу полевых мастерских, куда s.gl. Einheits-Pkw попадали довольно часто. Во время эксплуатации в боевых частях то и дело происходили механические поломки рамы и подвески. Причиной подобных неисправностей была чрезмерная масса машин. Следует



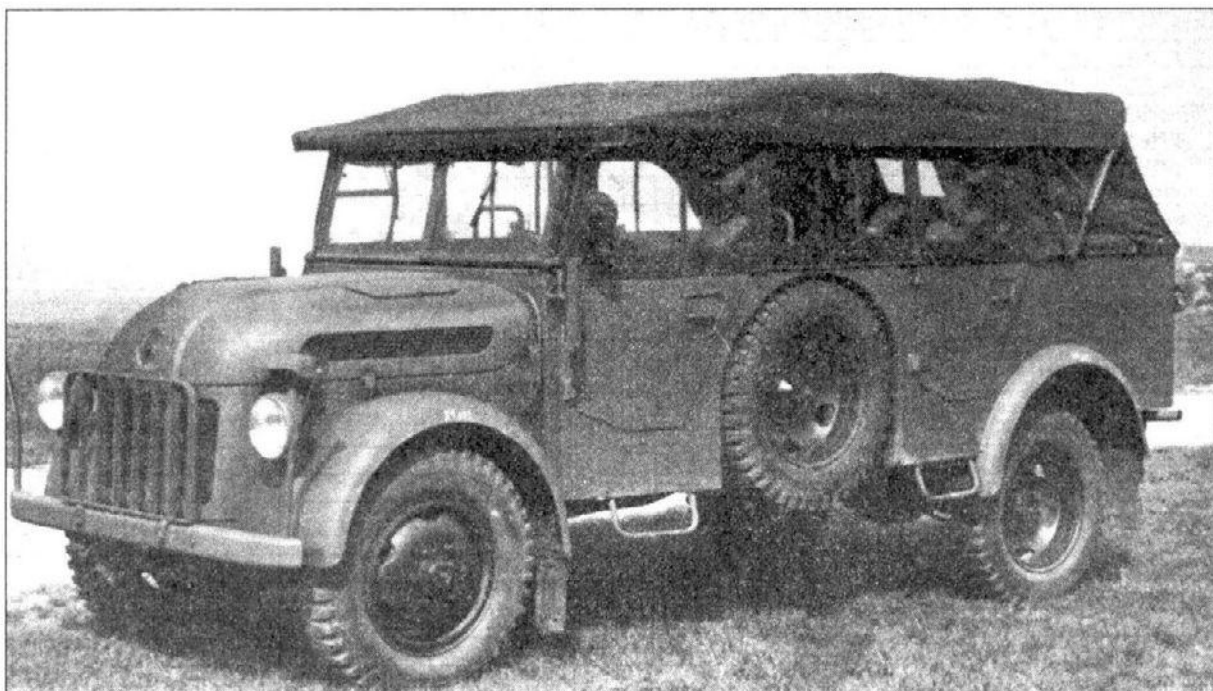
Тип	Mercedes-Benz L1500A	Steyr Typ 1500A / 2000A	Phaenomen Granit 1500A
Колея, мм	1575/1634	1458	1532
База, мм	3000	3250 (Typ 2000A 3265)	3270
Длина, мм	4930	5080	5120*
Ширина, мм	2050	2030	2045*
Высота, мм	2225	2320	2460*
Шины	190-20	190-20, 7,25-20, 270-16	190-20, 270-16
Клиренс, мм	240	275**	257
Брод, мм	700	700	600
Скорость по шоссе, км/ч	84	90	80
Скорость по пересеченной местности, км/ч	60	45	45
Расход топлива по шоссе, л/100 км	19	24	18
Расход топлива по пересеченной местности, л/100 км	30	36	29
Емкость бензобаков, л	70	100	72
Запас хода по шоссе, км	370	400	400
Запас хода по пересеченной местности, км	230	280	240
Радиус разворота, м	14	13	13
Сухая масса, кг	2390	2500	1400
Полезная нагрузка, кг	1410/1200***	1675/2000****	1400
Полная масса, кг	4080/3850***	4160	3650
Двигатель	Daimler-Benz M159 /V6	Steyr 3,5 л /V8	Phaenomen Granit 27
Диаметр/ход поршня, мм	80x86	78x92	85x118
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	2594	3517	2678
Мощность, л.с./ обороты мин <sup>-1</sup>	60/3000	85/3000	50/2800
Степень сжатия	1:6,3	1:5,8	1:5,3
Карбюратор	Solex 232FFJP II	Solex 40 JFP II	Solex 32 FJ II
Клапаны	Боковые, боковой распредвал с зубчатой передачей	Горизонтальные, центральный распредвал с цепной передачей	Горизонтальные клапаны, центральный распредвал с цепной передачей
Количество подшипников коленчатого вала	4	5	3
Охлаждение	Жидкостное	Воздушное	Воздушное
Аккумулятор	12/62,5	12/90	12/62,5
Генератор, Вт	130	150	—
Стартер, л.с.	—	1,8	—
Привод	На все колеса с возможностью отключения переднего моста, 2 механических дифференциала, сухое однодисковое сцепление	На все колеса с возможностью отключения переднего моста, механический дифференциал, сухое однодисковое сцепление	На все колеса с возможностью отключения переднего моста, механический дифференциал, сухое однодисковое сцепление
Число передач	4+ пониженная	4+ пониженная	4 + пониженная
Синхронизация передач	I 6,38 II 3,63 III 1,83 IV 1,00 Пониженная 1,41	I 4,00 II 2,10 III 1,244 IV 0,805 Пониженная 3,60	I 6,09 II 3,09 III 1,71 IV 1,00 Пониженная 1,80
Главное передаточное число	6,00	3,89	5,67
Кузов	Металлический	Металлический	Металлический
Шасси	Рама	Рама	Рама
Передняя подвеска	Жесткая, полуэллиптические рессоры	Двойной поперечный маятник, рессоры	Жесткая, полуэллиптические рессоры
Задняя подвеска	Жесткая, полуэллиптические рессоры	Жесткая, полуэллиптические рессоры	Жесткая, полуэллиптические рессоры
Рулевое управление	Червячное	Червячное	Червячное
Тормоза	Гидравлические на 4 колеса	Гидравлическое двухконтурное на 4 колеса	Гидравлические на 4 колеса
Вспомогательные тормоза	Задние колеса	Задние колеса	Задние колеса

\* — приблизительные данные

\*\* — 245 мм на баллонных шинах

\*\*\* — по шоссе и на пересеченной местности

\*\*\*\* — Steyr 2000A — 2000 кг



*Автомобиль Steyr 1500 A/01 с поднятой брезентовой крышей.*

заметить, что масса шасси Horch 108 достигала 3130 кг, в то время как тяжелое шасси Stoewer 1500A весило лишь 2485 кг. Однако солдаты любили тяжелые автомашины, главным образом, из-за их большой вместимости.

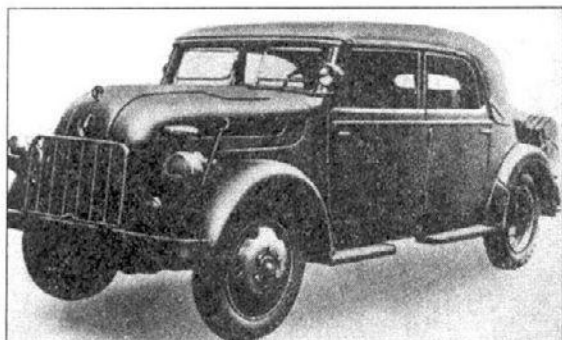
#### Класс «1500»

Выпуск шасси s.gl. Einheits-Pkw прекратили в 1942 году, когда стало окончательно ясно, что шасси этого типа совершенно не отвечают фронтным требованиям. Уже в 1941 году начался параллельный выпуск легковых автомобилей Kfz 70, созданных на базе грузовых шасси класса 1500. Самым популярным был созданный в Австрии Porsche 147/Steyr 270, получивший армейское обозначение 1500 A. На шасси устанавливались кузова трех типов: полоторатонного

грузовика, лимузина для высших офицеров (Kommandeurwagen Kfz 21) и восьмиместного транспорта пехоты (Mannschaftswagen Kfz 70). Машины Steyr 1500 A оснащались хорошим 8-цилиндровым двигателем воздушного охлаждения объемом 3517 см<sup>3</sup> и мощностью 85 л.с. (подобным двигателем также оснащались гусеничные тягачи RSO). Двигатель обладал достаточной мощностью, чтобы машина могла развивать на шоссе скорость до 90 км/ч (45 км/ч по пересеченной местности). При сухой массе 2500 кг машина могла принимать до 1675 кг груза. Привод на все колеса и клиренс 275 мм облегчал движение по бездорожью. В 1941-1944 годах Steyr выпустил 12450 машин 1500 A, еще около 5600 штук собрали заводы Wanderer в Зигмар-Шёнау, принадлежавшие Auto Union AG, а также завод Audi в Цвикау. Машины, выпущенные до конца 1942 года, обозначавшиеся как



*Автомобиль Mercedes-Benz 1500 A/02 буксирует тяжелое противотанковое ружье 2,8 см sPzB 41, справа виден кубельваген, 1943 год.*



*Steyr 1500 A/02 в варианте Kommandeurwagen Kfz 21.*

A/01, отличались от более поздних A/02 размещением запасного колеса на левом борту кузова. Большинство машин Steyr 1500 A выпускала венская фирма Lohner-Werke GmbH в вариантах Kfz 12, 15, 21 и 70.

Штабной автомобиль Kfz 21 выпускался в двух вариантах. Первый вариант имел два запасных колеса, расположенных по бортам кузова, и маленькие входные двери. Второй вариант имел только одно запасное колесо на багажнике и широкие двери. Steyr 1500 A Kfz 21 использовался многими высшими военачальниками немецкой армии, в том числе Эрвином Роммелем и Юргеном фон Арнимом. Steyr фон Арнима был захвачен в мае 1943 года в Тунисе солдатами английского полка Royal Sussex. Позднее эту машину отправили в Англию для испытаний.

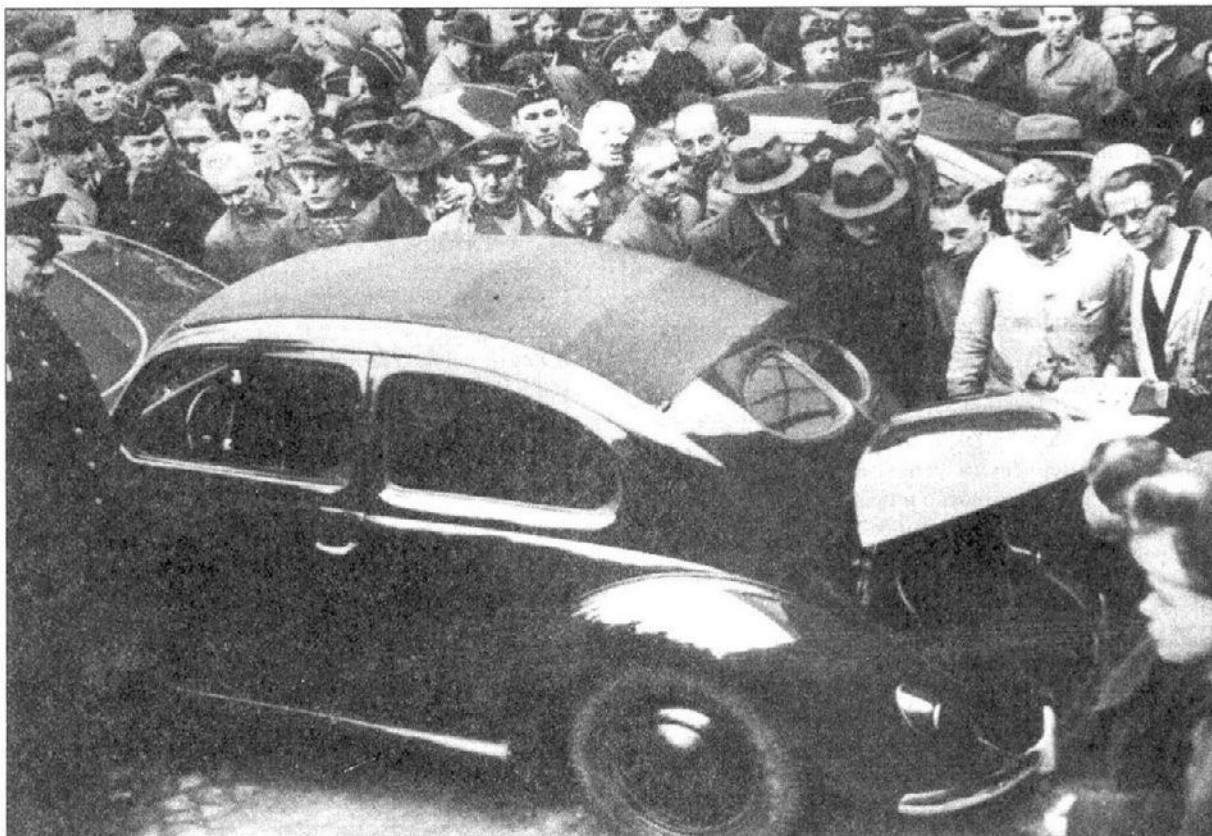
Другим транспортером пехоты, созданным на базе полутонного шасси, был Mercedes-Benz L 1500 A. Машина имела семиместный кузов, похожий

на кузов Steyr 1500 и выпускалась в полноприводном варианте (лишь немного заднеприводных L 1500 A оснащали кузовом Kfz 70). Машину приводил в движение 6-цилиндровый двигатель жидкостного охлаждения Daimler-Benz M 159 объемом 2594 см<sup>3</sup> и мощностью 60 л.с. В 1941-1943 годах Daimler-Benz выпустил около 4900 машин L 1500 A в легковом варианте.

В 1942-1943 годах кузов Kfz 70 получило небольшое число автомашин Phaenomen «Granit» 1500 A, оснащенных 4-цилиндровым двигателем воздушного охлаждения объемом 2678 см<sup>3</sup> и мощностью 50 л.с.

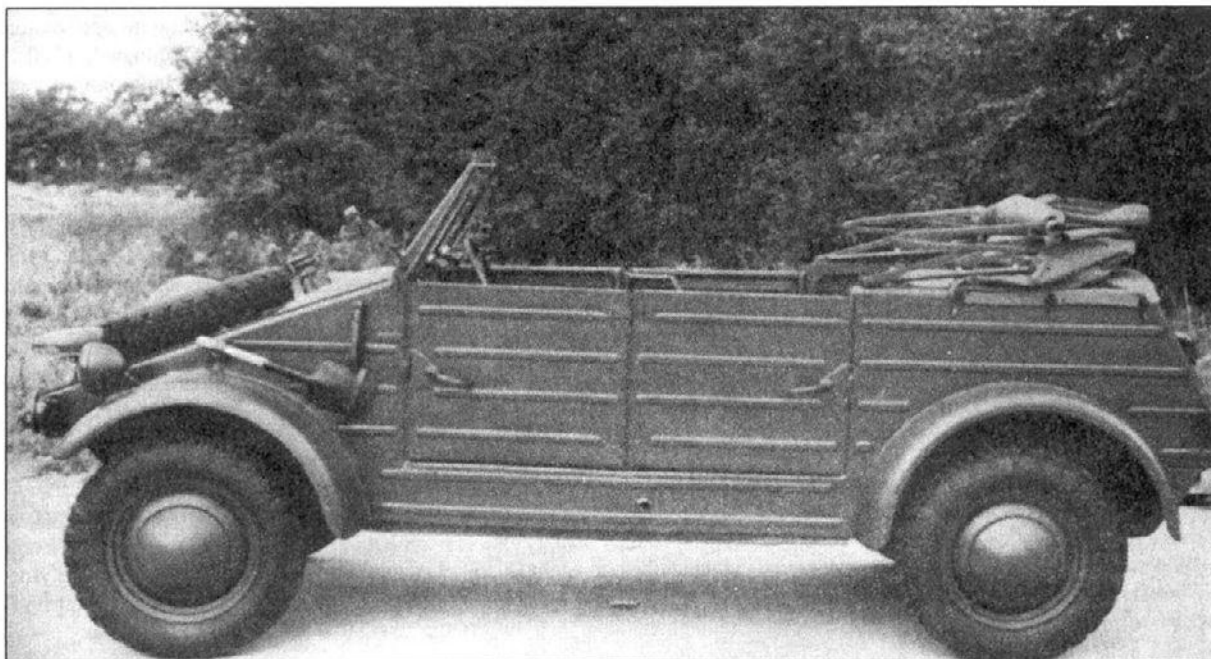
Несмотря на все усилия, направленные на унификацию автопарка, сохранялось чрезмерное разнообразие типов. Многие из имеющихся машин не обладали достаточной проходимостью, чтобы действовать в условиях Восточного фронта. Разнобой также затруднял снабжение запасными частями. Одним словом, программа Einheits-Pkw оказалась неудачной. Все три типа шасси вышли слишком сложными и дорогими. Немецкой армии требовался единый, универсальный автомобиль, обладающий отменной проходимостью и годный к массовому выпуску.

В 1938 году генерал-майор фон Шелль разработал новый план уменьшения числа разновидностей не только военных, но и гражданских автомобилей. Согласно плану генерала, количество типов грузовиков, производимых в Германии (включая аннексированные Австрию и Чехию), следовало уменьшить с 113 до 19, легковых автомобилей - с 55 до 30, а мотоциклов - со 150 до 30. В числе прочих, все машины на базе le.gl. Einheits-Pkw следовало заменить единым автомобилем Volkswagen «Kuebelwagen». «Фольксва-



*Презентация одного из первых KdF-Volkswagen, Берлин, 1938 год. Обратите внимание на то, что двухстворчатое заднее стекло присутствовало даже на машинах выпуска 1955 года.*





*Volkswagen le.gl. Pkw-K1 Typ 82 Kfz 1 «Kuebelwagen», 1942 год.*

ген» начал поступать в боевые части в июне 1940 года. С этого момента вермахт наконец получил единый автомобиль.

#### **Volkswagen Kuebelwagen**

В годы Великого кризиса производство автомобилей в Германии сократилось почти на 40%. Мечта об автомобиле для каждого становилась все более и более несбыточной. В это трудное время Йорген Расмуссен, Йозеф Ганц (издатель журнала «Motor-Kritik») и Фердинанд Порше начали работать над концепцией «народного автомобиля». При этом они руководствовались опытом других стран, где простые и дешевые автомобили (Ford T, Austin 7, Tatra Ledwinka и Citroen 5CV) пользовались небывалой популярностью.

Йорген Расмуссен, датчанин по происхождению, в годы 1-й Мировой войны создавал электромотоциклы и локомотивы. Благодаря его усилиям, фирма Zehpprauer Motorenwerke J.S. Rasmussen AG к 1928 году стала ведущим немецким производителем мотоциклов. Разработанный Расмуссеном совместно с фирмой Audi автомобиль DKW «Front» пользовался бешеным коммерческим успехом. На протяжении четырех лет было построено и продано почти 100000 этих небольших автомобильчиков, стоивших всего 1750 рейхсмарок.

В 1933 году на заводе Standard-Werke в Людвигсбурге начался выпуск очередного претендента на звание «народного автомобиля» - модели «Superior». Внешне «Superior» походил на появившийся позднее KdF. Двигатель у машины располагался сзади, кузов имел зализанные очертания. К сожалению, машина с самого начала была обречена на провал. Слабый двигатель (объемом всего 396 см<sup>3</sup> и мощностью 12 л.с.), два узеньких сиденья и деревянный кузов делали машину малопривлекательной, принимая во внимание цену - 1590 рейхсмарок. Ведь намного более «приличный» Opel, оснащенный 1,2-литровым двигателем,

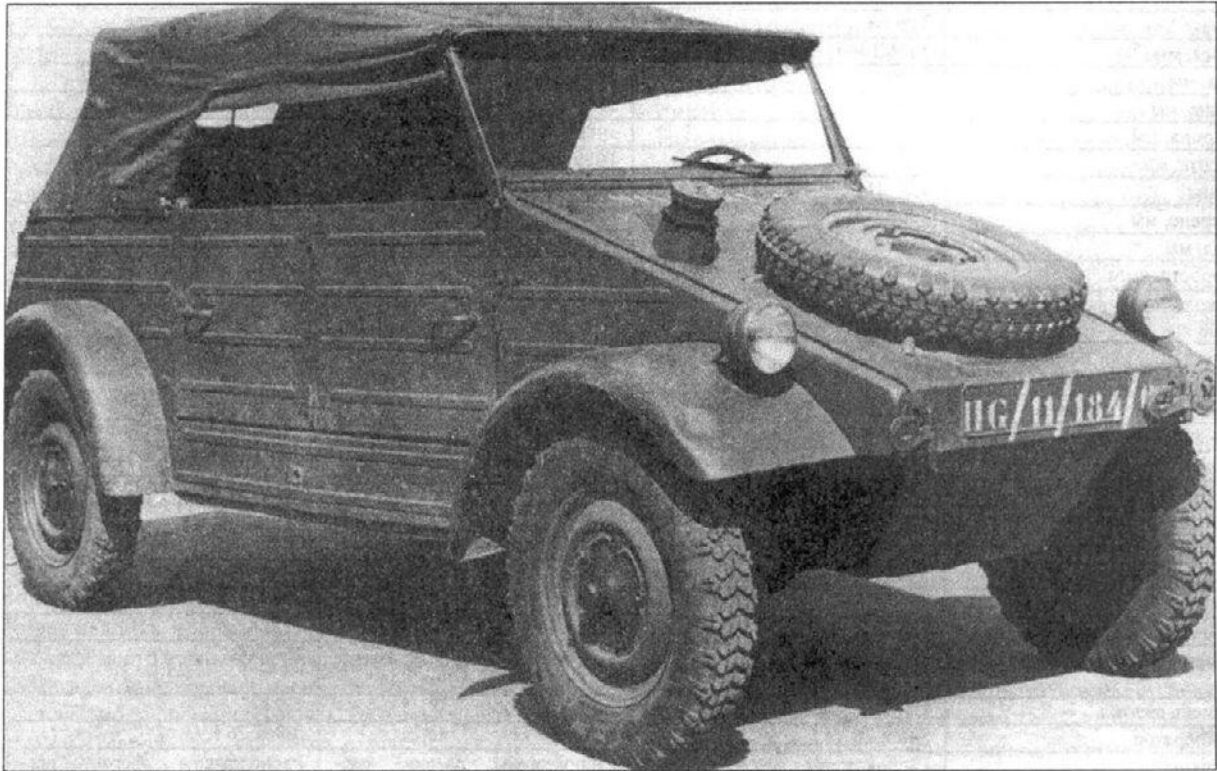
стоил всего на 300 рейхсмарок больше. В 1933-1935 годах удалось продать лишь 300 экземпляров Standard «Superior 400».

После прихода Гитлера к власти, концепция «народного автомобиля» получила новую жизнь. Уже 11 февраля 1933 года во время Международной выставки авто- и мототехники в Берлине новый рейхсканцлер энергично поддержал планы развития автомобильного транспорта, обещая снизить налоги на автомобили и начать строительство сети автострад. Соответствующее постановление правительства появилось 28 июня 1933 года. В области автомобилестроения Гитлер отдавал предпочтение организации выпуска «народного автомобиля» или, говоря по-немецки, Volkswagen'a.

Главной причиной, по которой правительство поддержало программу моторизации, была необходимость борьбы с безработицей и завоевания более широкой социальной поддержки. За ходом моторизации в Рейхе следил Nationalsozialistische Kraftfahrkorps (NSKK). Основанный в 1931 году, NSKK входил в состав СА и возглавлялся Адольфом Хюнляйном. NSKK проводил обучение водителей, а также организовывал ралли и автогонки.

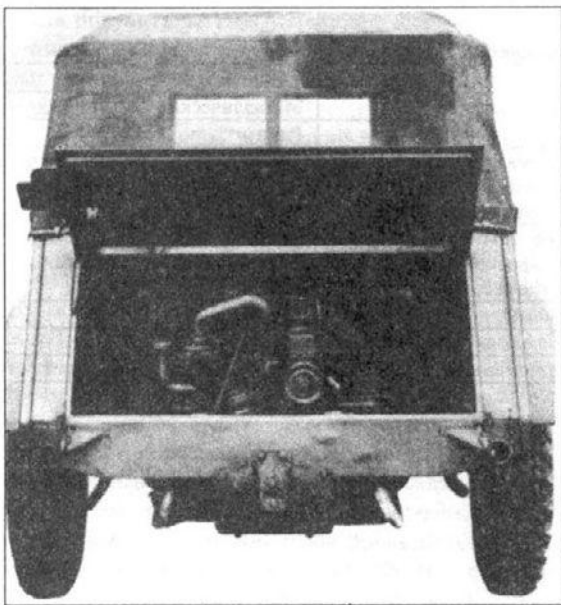


*Volkswagen le.gl. Pkw-K1 Typ 82 Kfz 1 «Kuebelwagen», Восточный фронт, окрестности Волхова, 1942 год.*



*Volkswagen Ie.gl. Pkw-K1 Typ 82 Kfz 1 «Kuebelwagen», 1944 год.*

Строительство сети автострад в Германии стало одним из самых успешных начинаний фюрера. Первоначально планировалось построить 6900 км дорог. Затем протяженность увеличили до 14000 км, принимая во внимание разрастание территории «Великого Рейха». Строительство первого участка дороги началось уже 23 сентября 1933 года в районе Франкфурта-над-Майном, где в то время находилось больше всего безработных. Гитлер лично выбирал проекты дорожных развязок и путепроводов. До начала войны удалось построить 4000 км автострад.



*Volkswagen Ie.gl. Pkw-K1 Typ 82 Kfz 1 «Kuebelwagen», вид сзади.*

То, что программа создания «народного автомобиля» таки была реализована, произошло лишь благодаря личному участию в ней Гитлера. С 1934 года, имея за спиной поддержку промышленников, Гитлер начал заигрывать с пролетариатом. На многочисленных собраниях рассказывалось о дешевом автомобиле, на котором после недели тяжелого труда можно было бы выехать со всей семьей за город для отдыха. Обещались кредиты и другие льготы при покупке автомобиля.

Однако найти фирму, которая стала бы выпускать «народный автомобиль», не удавалось. Прежде всего у промышленников неудовольствие вызывала конечная цена автомобиля, которая по мысли фюрера не должна была превышать 1000 рейхсмарок. Эту проблему в конце концов удалось решить, создав специальную систему подписки на «народный автомобиль», организованную Немецким Трудовым Фронтом (Deutsche Arbeitsfront, DAF). Эта организация, насчитывавшая почти 30 миллионов членов, была организована на месте распущенных профсоюзов. DAF возглавлял Роберт Лей. Кроме сбора средств, DAF взял на себя вопросы распределения автомобилей и подготовку продавцов.

Гитлер планировал, что через 10 лет каждый рабочий Рейха получит собственный Volkswagen. В этом должна была помочь уже упоминавшаяся система подписки. Чтобы подписаться на автомобиль, следовало приобрести KdF-Wagen-Sparkarte, а затем ежедневно покупать купон стоимостью 5 рейхсмарок и вклеивал его в карту. Получить автомобиль можно было, лишь полностью заполнив карту. Счастливым владельцем заполненной карты должен был лично прибыть на завод и забрать свой автомобиль. Никаких посредников не предусматривалось. Если человек не

Тип	Тип 82	Тип 166	Тип 82 E Limousine
Колея, мм	1356/1360	1220/1230	1356/1360
База, мм	2400	2000	2400
Длина, мм	3740	3825	4060
Ширина, мм	1600	1480	1570
Высота, мм	1650	1615	1640
Шины	5,25-16, 200-12	5,25-16, 200-12	5,25-16, 200-16
Клиренс, мм	290*	265**	290*
Брод, мм	450	Плавающий	450
Скорость, км/ч	80	80, в воде 10	80
Расход топлива по шоссе, л/100 км	9	9,5	9,5
Расход топлива по пересеченной местности, л/100 км	—	В воде 10 л/ч	—
Емкость бензобаков, л	40	2x25	40
Запас хода по шоссе, км	440	520	420
Радиус разворота, м	11	10, в воде 16	11,5
Сухая масса, кг	725	810	755
Полезная нагрузка, кг	450	435	420
Полная масса, кг	1175	1345	1175
Двигатель	VW / B4	VW / B4	VW / B4
Диаметр/ход поршня, мм	70x64	75x64	75x64
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	985	1131	1131
Мощность, л.с./ обороты мин-1	23,5/3000	25/3000	25/3000
Степень сжатия	1:5,8	1:5,8	1:5,8
Карбюратор	Solex 26 VFJ	Solex 26 VFJ	Solex 26 FVJ
Клапаны	Расположены сверху, распредвал ниже коленвала, зубчатая передача	Расположены сверху, распредвал ниже коленвала, зубчатая передача	Расположены сверху, распредвал ниже коленвала, зубчатая передача
Количество подшипников коленчатого вала	4	4	4
Охлаждение	Воздушное	Воздушное	Воздушное
Аккумулятор	6В / 74 Ач	6В / 74 Ач	6В / 74 Ач
Генератор, Вт	130	130	130
Стартер, л.с.	0,4	0,4	0,4
Привод	На задние колеса, сухое однодисковое сцепление, коробка передач, передача на заднюю ось	На все колеса, в воде движение с помощью гребного винта, пониженная передача, сухое однодисковое сцепление	На задние колеса, сухое однодисковое сцепление, коробка передач, передача на заднюю ось
Число передач	4	4	4
Синхронизация передач	I 3,60 II 2,07 III 1,25 IV 0,80	I 3,60 II 2,07 III 1,25 IV 0,80 Пониженная 5,86	I 3,60 II 2,07 III 1,25 IV 0,80
Главное передаточное число	4,43	4,43	4,43
Кузов	Металлический	Металлический	Металлический
Шасси	Рама	Рама	Рама
Передняя подвеска	Независимая, двойные маятники, торсионы, телескопические рессоры	Независимая, двойные маятники, торсионы, телескопические рессоры	Независимая, двойные маятники, торсионы, телескопические рессоры
Задняя подвеска	Двойные маятники, торсионы с регулировкой напряжения, рычажные рессоры	Двойные маятники, торсионы с регулировкой напряжения, рычажные рессоры	Двойные маятники, торсионы с регулировкой напряжения, рычажные рессоры
Рулевое управление	Червячный	Червячный	Червячный
Тормоза	Механические	Механические	Механические
Вспомогательные тормоза	Задние колеса	Задние колеса	Задние колеса

\* — с максимальной нагрузкой 275 мм

\*\* — с максимальной нагрузкой 245 мм

\*\*\* — двигатель устанавливался на Тур 82 до марта 1943 года

\*\*\*\* — двигатель устанавливался с марта 1943 года



мог сам забрать автомобиль, ему его доставляли за 5% цены.

Подписка началась 1 августа 1938 года. Всего в ней участвовало 336668 человек, заплативших почти 280 миллионов рейхсмарок. Следует заметить, что почти никто из подписавшихся так и не получил «народного автомобиля». Такой большой интерес объяснялся прежде всего низкой ценой автомобиля - всего 990 рейхсмарок. Для сравнения Opel «Kadett» стоил 2100 рейхсмарок, DKW «Meisterklasse» - 2350 рейхсмарок, а Adler «Triumph» - 2950 рейхсмарок. Следует еще добавить, что в 1937 году средняя зарплата в III Рейхе составляла 27 рейхсмарок в неделю. Однако квалифицированные рабочие с учетом доплат и премий получали в неделю до 100 рейхсмарок. Поэтому покупка «народного автомобиля» была вполне реальным делом практически для каждого трудоспособного человека.

Два прототипа Volkswagen (с кузовами лимузин и кабриолет) были продемонстрированы публично 24 января 1936 года на выставке в Берлине. Широко освещались дорожные испытания этих машин, имевшие место в Альпах и Шварцвальде. В 1938 году Volkswagen получил свою окончательную форму и был официально продемонстрирован 26 мая во время закладки Гитлером первого камня в фундамент нового завода. Этот завод располагался возле Фаллерслебен, неподалеку от замка Шлосс-Вольфсбург (принадлежавшего графу Вернеру фон Шуленбургу). Вместе с заводом был построен город для рабочих, и весь комплекс приобрел название KdF-Stadt.

В январе 1938 года было решено параллельно наладить выпуск армейского варианта «народного автомобиля». Ходовые испытания нового автомобиля, получившего обозначение Тур 62, начались в ноябре того же года. Хотя машина имела привод только на заднюю ось, она понравилась военным.

Впервые об армейском варианте фольксвагена заговорили 11 апреля 1934 года во время встречи представителей Рейхсканцелярии с Фердинандом Порше, имевшем место в Министерстве транспорта. Военные хотели получить легкий автомобиль, способный перевозить трех солдат и пулемет с боекомплект. Однако никаких практических результатов эта встреча не дала.

К идее создать армейский вариант фольксвагена вернулись позднее, когда в испытаниях VW W30 поучаствовал гауптштурмфюрер СС Альберт Лизе. 14 января 1938 года Лизе представил в Heeres Waffen Amt (Управление вооружений сухопутных войск) предложение по использованию проекта Volkswagen в военных целях. В HWA заинтересовались предложением Лизе. Вскоре обер-лейтенант Фихтнер получил задание разработать технические требования к армейской версии VW.

Уже 28 января технические требования были составлены и переданы Порше. В основном требования сводились к тому, чтобы машина могла перевозить четырех солдат с полным вооружением. Полная масса машины не должна была превышать 950 кг. Поскольку масса шасси составляла 400 кг, а еще 400 кг весили солдаты, на кузов оставалось не более 150 кг (стандартный кузов фольксвагена весил 350 кг). Эту проблему Порше пытался решить, наладив сотрудни-

чество с крупнейшим поставщиком кузовов для машин вермахта - фирмой Trutz из Готи. Тут следует заметить, что еще до того, как военные разработали технические требования к армейскому варианту «народного автомобиля», начальник мастерских Рудольф Рингель пытался создать внедорожный автомобиль для вермахта. Благодаря этому заданию удалось выполнить задание в очень сжатые сроки.

1 февраля 1938 года из HWA получил официальный заказ на один прототип армейского Volkswagen'a. Одновременно с этим военные высказали свою заинтересованность в создании двухместного варианта автомобиля, вооруженного пулеметом. Однако пулеметный фольксваген, известный как «Stuka», так и не преодолел стадию прототипа. Официальное представление внедорожного KdF состоялось 3 ноября 1938 года, то есть всего через девять месяцев после того, как было получено техническое задание. Прототип был создан на базе VW 38, имел кузов обтекаемой формы. Лобовое стекло не опускалось. Внешне прототип больше походил на KdF, чем на позднейший кубельваген. В ноябре прототип проходил испытания на полигоне Мюнзингене. Испытания показали необходимость оснастить машину приводом на все колеса, в то время как требования, подготовленные Фихтнером, полностью игнорировали этот пункт. Отсутствие привода на все колеса оказалось единственным крупным недостатком машины. Но несмотря на этот недостаток, фольксвагену быстро присвоили статус стандартного легкого автомобиля немецкой армии. 6-12 марта следующего года в Тироле проходили сравнительные испытания фольксвагена с другими легкими машинами вермахта. В испытаниях участвовали два фольксвагена, уже оснащенных новым открытым кузовом.

Очередная модификация, получившая обозначение Тур 62, впервые была показана во время венского автомобильного салона в 1939 году.

Однако HWA потребовало непременно улучшить ходовые качества машины. Конструкторы увеличили дорожный просвет и изменили передаточное колесо, установив дополнительную передачу на задней оси. Все изменения привели к тому, что сухая масса машины возросла до 750 кг. Кузов собирали из металлических листов с продольными ребрами жесткости. Кузов имел четыре дверцы и брезентовую складывающуюся крышу. Новый прототип, появившийся в декабре 1939 года, получила обозначение Тур 82. На прототип установили 4-цилиндровый двигатель того же типа, что и на гражданский вариант автомашины. От последующих серийных кубельвагенов, прототип Тур 82 отличался тем, что запасное колесо находилось в углублении на капоте. Серийный выпуск le.gl. Pkw-K1 Тур 82 начался весной 1940 года. Первые 25 машин собрали в Штуттгарте, а с мая 1940 года выпуск перенесли в KdF-Stadt, где на шасси также устанавливали кузова, изготовленные берлинской фирмой Ambi-Budd.

Легковой автомобиль Тур 82 выпускали в следующих вариантах:

Kfz 1 - четырехместный легкий внедорожный автомобиль, построено 37320 штук.

Kfz 2 - трехместный легкий автомобиль связи, 3326 штук.

Kfz. 2/4 - двухместный ремонтный автомобиль.  
Kfz 3 - четырехместный разведывательный автомобиль, 7545 штук.

Дополнительно выпускалось еще большое количество специализированных вариантов кубельвагена. Общее число автомашин Тур 82 составило около 52000 штук, то есть более 35% от общего числа армейских легковых автомашин, построенных в III Рейхе.

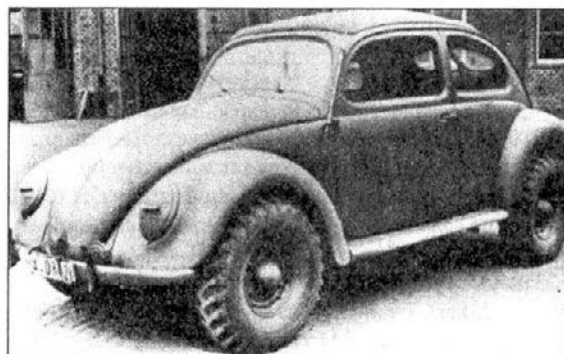
Первые кубельвагены Тур 62 испытали в боевых условиях во время польской кампании. Первые *le. gl. Pkw-K1* Тур 82 «Kuebelwagen» появились в частях во время боев во Франции. Командующий 7-й танковой дивизией, генерал Эрвин Роммель стал первым немецким генералом, «пересевшим» в Volkswagen. Массовые поставки кубельвагенов в боевые части началось со второй половины 1940 года.

В Северную Африку кубельвагены попали в феврале 1941 года, вместе с передовыми частями *Afrika Korps*. Эти машины имели стандартные шины и были выкрашены в темно-серый цвет. Некоторые машины были вооружены пулеметом MG 34, смонтированным на вращающемся рычаге. Со временем африканские кубельвагены получили специальные покрышки увеличенного профиля 690x200 или 200-12. Большой популярностью пользовались фольксвагены и среди немецких летчиков, сражавшихся в Африке.

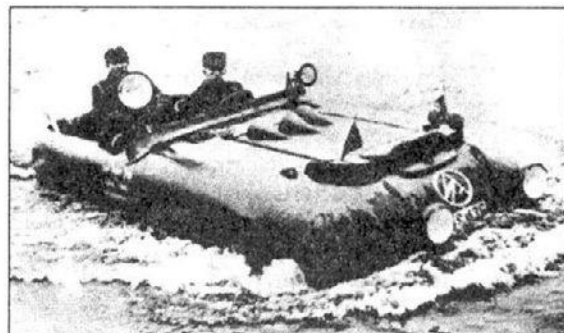
Кубельвагены Тур 82 участвовали в боях на Восточном фронте с самого начала кампании. Российское бездорожье стало настоящим испытанием для «народного автомобиля». Как и другие машины, кубельваген легко увязал в грязи, но благодаря небольшой массе его сравнительно легко можно было вытащить из любой лужи. Отлично показал себя и двигатель воздушного охлаждения, способный работать в самых тяжелых условиях. Например, чтобы запустить на морозе двигатель Mercedes 170, его сперва следовало прогреть пальной лампой и залить в систему охлаждения кипятком. Иногда завести мотор удавалось только разведя под ним костер. Зато чтобы пустить двигатель кубельвагена следовало сделать всего несколько оборотов рукояткой или протолкать машину несколько метров.

Большим плюсом VW Тур 82 стал его простота в производстве и эксплуатации. Для фольксвагена всегда можно было найти запчасти, неисправности устранялись сравнительно просто. Большим минусом машины был привод только на задние колеса, что плохо сказывалось на ходовых качествах машины. В донесении, направленном генералом фон Шеллем на имя Гитлера 1 ноября 1941 года, говорилось, что все легкие и средние внедорожные автомобили как можно быстрее заменить единым VW 82 Kuebelwagen. Полностью осуществить эти планы не удалось, но уже в начале 1942 года было решено формировать легкие стрелковые роты в составе мотоциклетных батальонов, оснащенные VW 82 и мотоциклами. В марте 1943 года эти роты стали считаться разведывательными. Действовали такие роты в составе танковых и гренадерских дивизий до самого конца войны.

Опыт тяжелой зимы 1941-1942 года заставил немецкое командование заказать у Порше машину, способную легко двигаться по глубокому снегу. Первоначально такую машины предполагали создать на базе амфибии *Schwimmwagen* Тур 166, оснастив ее



*Volkswagen Limousine Typ 87 с колесной формулой 4x4. Всего было построено 584 автомашины этого типа.*



*Амфибия Trippel SG 6. В 1940-1944 годах было построено 1000 таких амфибий. База 2489 мм, длина 4825 мм, ширина 1800 мм, высота 1910 мм, масса 1950 кг.*

специальными зубчатыми колесами, изготовленными фирмой Rieger & Dietz. Испытания, проведенные в районе Гросглекнера 22-24 июня 1942 года, дали не слишком обнадеживающие результаты. Колеса имели склонность зарываться в снег. Несмотря на многочисленные модификации колес, добиться положительного результата не удалось. Был сделан вывод, что единственный способ преодолеть глубокий снег - использовать гусеничный движитель.

Испытания полугусеничного варианта кубельвагена (Тур 155) начались в Шварцвальде в январе 1943 года. Однако и эти испытания закончились неудачно. Двигатель имел тенденцию работать на повышенных оборотах, а передние колеса то и дело зарывались в снег. Чтобы решить эти проблемы машину оснастили другим дифференциалом, а под колеса поместили небольшие лыжи. В порядке эксперимента машиной даже пытались управлять с помощью гусениц. Хотя в конце испытаний машина гораздо увереннее двигалась по глубокому снегу, но от серийного выпуска Тур 155 отказались.

В середине 1943 года конструкторы вагоностроительного завода Dr. Alpers & Co из Гамбурга попытались приспособить кубельваген для езды по железнодорожным колесам. Стандартные колеса нарастили с помощью металлических обручей, доведя ширину колеи до стандартных 1435 мм. Параллельно, Порше разработал для машины специальную трансмиссию, позволяющую двигаться назад и вперед. После серии испытаний, 23 сентября 1943 года железнодорожный кубельваген Тур 157 был представлен



*Амфибия Volkswagen le. Pkw-K2 VW 166.*

НВА. Чиновники из Управления вооружений заинтересовались машиной и предложили начать ее серийный выпуск уже зимой 1943 года. Однако общая экономическая ситуация в стране не позволила осуществить эти планы.

В апреле 1941 года некоторую часть кубельвагенов было решено оснастить мощной сиреной, смонтированной вместо заднего сиденья. Эти машины, получившие обозначение Тур 822, использовали в системе ПВО Рейха.

Очередной любопытной модификацией кубельвагена стал Тур 823, разработанный в мае 1941 года. Это был танк-макет, предназначавшийся для обучения солдат, а также для дезинформации противника. Двухместный кузов, созданный фирмой Ambi-Budd, имел вращающуюся башенку, в которой можно было установить пулемет. Боковые щиты, придающие машине схожесть с танком, можно было снимать. Тур 823 можно было использовать в качестве обычного бронеавтомобиля.

Кубельвагены поступали и в армии стран-сателлитов фашистской Германии. Их использовали болгары, румыны (где кубельвагены заменили устаревшие Tempo G1200), а также французы. Здесь будет уместным упомянуть, что в 1941 году король Румынии Михал I, известный своей любовью к автомобилям, получил от Гитлера в подарок мотоцикл BMW R 61, однотонный полугусеничный тягач Demag D 7 (SdKfz 10), а также один VW 82 Kuebelwagen (румынский регистрационный номер U-0172). Кубельваген был любимой машиной румынского короля, пока он не получил трофейный Willys MB.

### **Kaefer**

Первый Kaefer («горбун») Тур 92 появился в 1941 году. В апреле 1943 года обозначение машины сменили на Тур 82Е. Kaefer представлял собой незна-

чительно модифицированное шасси Тур 82 с установленным на нем гражданским кузовом KdF. Машина отличалась высоким дорожным просветом, составлявшим 290 мм, и приводилась в движение мотором объемом 1131 см<sup>3</sup> и мощностью 25 л.с. Оснащение машины было спартанским. Среди прочего в салоне имелось крепление для пистолета-пулемета MP 38/40 в ногах переднего пассажирского места, стойки для двух винтовок у задних сидений, крепление для аптечки, раскладная подставка для карты и др. Пол, как и у серийных кубельвагенов, был деревянный.

Тур 82Е был гораздо комфортнее открытого кубельвагена при сравнимых ходовых качествах. В закрытом салоне пассажиры были лучше защищены от холода, дождя, ветра и пыли. Зато намного труднее было быстро покинуть машину.

Как и обычные кубельвагены, некоторые машины Тур 82 Е оснащались газогенераторами для экономии бензина. Переделанные подобным образом машины (Тур 230 и Тур 239) выпускались с середины 1943 года. Их легко распознать по большому выступу на капоте, под которым помещался газогенератор. При этом запасное колесо и топливо для генератора перевозили на крыше автомобиля. Другим альтернативным топливом для автомобилей был природный газ. Машины, приспособленные для работы на природном газе, обозначались как Тур 240 и отличались от обычных машин по большому газовому баллону, расположенному возле заднего сиденья.

Другими вариантами Тур 82Е были пикап Тур 825 и фургон с металлическим кузовом Тур 81.

Некоторые машины Тур 82Е оказались в составе частей СС. Такие машины получили обозначение Тур 92 SS. Следует также заметить, что послевоенный VW 51 практически не отличался от Тур 82Е. Всего с октября 1942 по 1944 год было выпущено 546 машин Тур 82 Е, плюс еще два прототипа, построенных еще в 1941 году. Некоторые источники приводят другую



цифру - 667 машин Тур 82 Е и Тур 92 SS.

Уже в 1939 году Порше планировал создать две армейские полноприводные модификации KdF: Тур 86 с шасси типа кубельваген (в 1941 году построено два прототипа, еще один прототип сделали в 1943 году) и Тур 87 с гражданским кузовом.

В январе 1940 года начались ходовые испытания двух прототипов Тур 86. Испытания проходили в районе Айзенаха. В феврале испытания продолжились на полигоне в Куммерсдорфе и Санкт-Йоганне, Тироль. Испытания проводили при температуре воздуха 14 градусов ниже нуля и при высоте снежного покрова 1,2 м. В первый день удалось завести только один автомобиль, который, пройдя 100 метров, безнадежно увяз в снегу. На следующий день эту машину оснастили антипробуксовочными цепями, после чего ходовые качества автомобиля заметно возросли. Без проблем машина смогла пройти по склону крутизной 25 градусов. Испытания показали необходимость как можно быстрее наладить выпуск полноприводной версии автомобиля.

В декабре 1940 года был представлен новый полноприводной автомобиль: Тур 87. Было построено полтора десятка таких машин, получивших шасси амфибии Тур 128 и кузов KdF. Позднее Тур 87 получил шасси от Тур 166 Schwimmwagen. В этом варианте машина получила известность как Kommandeurwagen. Было построено не так много полноприводных автомашин, всех их отправили в Северную Африку, где они хорошо показали себя. Машины были дополнительно приспособлены к эксплуатации в условиях пустыни. Прежде всего их оснастили усиленными фильтрами, а также специальными шинами Kropprinз со специальным рисунком протектора. При этом пришлось переделать переднюю ось и бампер. Большинство Kommandeurwagen'ов имело складную брезентовую крышу. Сколько было построено «горбунов» с приводом на все четыре колеса сказать трудно. По документам из заводского архива можно определить, что было построено 564 автомобиля.

Машины Тур 87 оснащались двигателем объемом 1131 см<sup>3</sup> и мощностью 24,5 л.с. Дорожные испытания новой машины проводились в августе-сентябре 1941 года на дорогах (и по бездорожью) в Югославии, Румынии, Болгарии и Греции, то есть в условиях, приближенных к тропическим. Кроме двух Тур 87, в испытаниях участвовали два кубельвагена Тур 82 и один KdF Sedan (Тур 60).

В 1943 году Порше построил еще один экземпляр полноприводного кабриолета-лимузина (Тур 98).

### Амфибии

#### Trippel SG6

В 1934 году Ганс Триппель разработал первый немецкий коммерческий автомобиль-амфибию. Первоначально на автомобиль поставили 4-цилиндровый двигатель Adler, а в 1937 году машина получила 6-цилиндровый двигатель того же типа, что устанавливали на Opel «Kapitaen». В 1939 году конструктор представил военную модель, оснащенную 4-цилиндровым двигателем. Демонстрируемый автомобиль развивал по суше скорость до 65 км/ч, а по воде 8 км/ч.



Трофейная амфибия Volkswagen Ie.gl. Pkw-K2 VW 166.



Ie.Pkw-K2 Тур 166 «Schwimmwagen». Подготовка к опусканию гребного винта.



Ie.Pkw-K2 Тур 166 «Schwimmwagen», Италия, 1944 года, подготовка к опусканию винта.

Этот прототип в конечном счете направили на службу в организации «Тодт».

Большую популярность в войсках получила амфибия, оснащенная двигателем Opel. В 1940-1944 годах было выпущено 1000 таких амфибий, получивших обозначение SG 6. Это была четырехместная амфибия с открытым кузовом. Первоначально машина имела дверцы, но с 1941 года их убрали. Двигатель располагался спереди. Коробка передач - трехступенчатая, привод на все четыре колеса. В воде машина двигалась с помощью винта, который отбирал мощность у ведущего вала. Опускался и поднимался винт с помощью рычага, расположенного слева от водителя. Привод на все четыре колеса включался лишь при езде по бездорожью. В воде управление машиной осуществлялось при помощи передних колес, что, впрочем, было малоэффективно. При массе 1800 кг SG 6 развивала 80 км/ч на суше и 12 км/ч в воде. В 1940-1942 годах на заводе Bugatti в Молсхайме построили 350 машин этого типа, а остальные амфибии выпустила фирма Trippel Werke GmbH, построившая в 1941 году завод в Хомбурге-над-Сааром. Большинство амфибий Trippel использовалось в составе частей Waffen-SS в качестве разведывательного автомобиля. Некоторую часть амфибий использовали в пропагандистских целях. Существовала и восьмиместная модификация SG 6, способная перевозить 37-мм противотанковую пушку и два 7,92-мм пулемета.

В 1943 году появилась амфибия SG 7. Машина оснащалась двигателем Tatra V8, расположенным сзади. Кузов нового типа не имел дверей. На базе SG 7 была создана амфибия Schildkroete, выпускавшаяся малой серией в 1943-1944 годах.

## Schwimmwagen

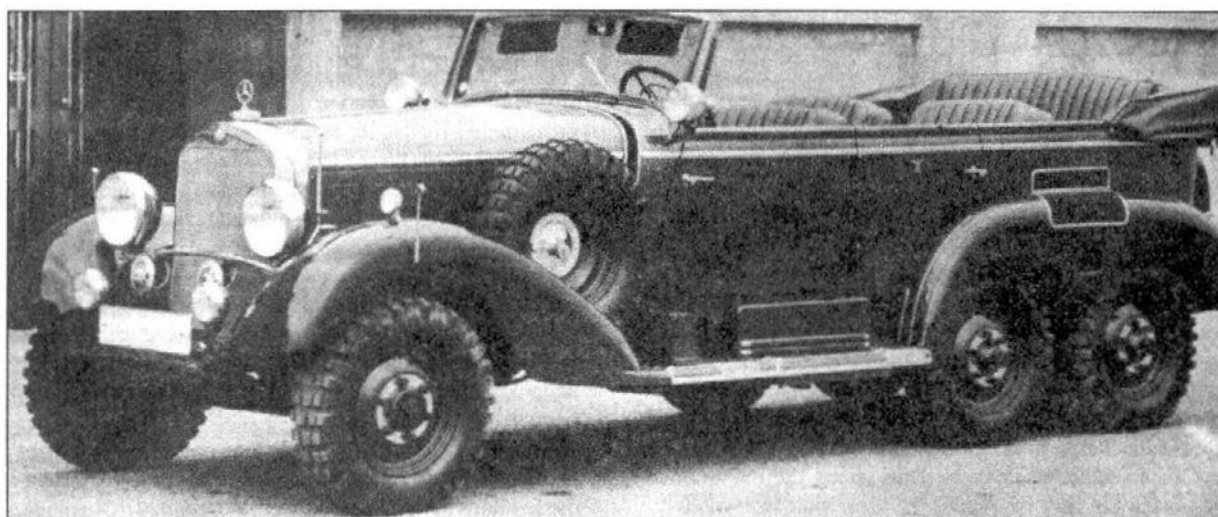
Кюбельваген оказался удачным армейским автомобилем, единственными недостатками которого был привод только на задние колеса и невозможность плавать. Работы по созданию амфибии на базе кюбельвагена начались в конструкторском бюро профессора Порше 1 июля 1940 года, руководствуясь техническим заданием, полученным в НВА. Армия нуждалась в амфибиях, прежде всего для оснащения саперных частей. Порше решил создать машину, которая бы сочетала в себе качества вездехода и амфибии. В отличие от кюбельвагена VW 82, амфибия имела привод на четыре колеса, что облегчало движение по пересеченной местности.

Уже 5 июля 1940 года был подписан контракт на выпуск трех прототипов Тур 128 (длинная амфибия). Сборку первой машины закончили 21 сентября. 1 ноября все три прототипа, внешне еще очень похожие на Тур 82 были готовы для пробных поездок, которые начались пять дней спустя на озере Макс-Айт под Штуттгартом, а также на автостраде, грунтовой дороге и на бездорожье. По результатам испытаний, весной 1941 года в конструкцию машин внесли небольшие изменения. Новые прототипы участвовали в пробегах по Тиролю, по Балканам и в Ливии. Всего было построено 30 машин VW 128, получивших официальное обозначение Ie. Pkw-K2. Большинство из них попали в вермахт, а некоторые экземпляры Порше оставил себе для дальнейших экспериментов.

Первые швиммвагены имели шасси Volkswagen Тур 60 с торсионной подвеской спереди и пружинными амортизаторами сзади. Чтобы увеличить дорожный



*Ах, как здорово качаться на волнах! Ie.Pkw-K2 Тур 166 «Schwimmwagen». На борту видно стандартное описание типа.*

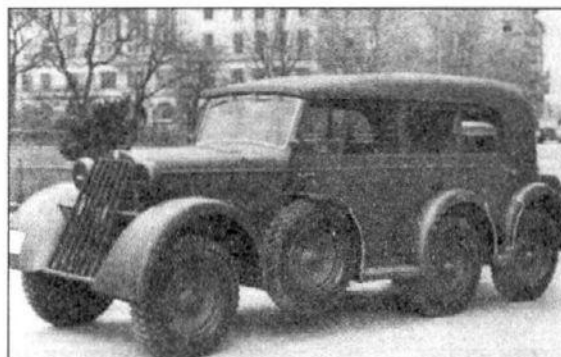


*Трехосный Mercedes-Benz G 4 был любимым автомобилем правителей III Рейха, в том числе и фюрера. Машина отличалась хорошими ходовыми качествами, а вместительный салон позволял разместиться с комфортом. В 1933-1939 годах было построено 72 таких автомобиля. Машины оснащались двигателями разных типов. Некоторые имели бронированный кузов.*

просвет, заднюю полуось несколько приподняли, а колеса получили внедорожные покрышки 5,25-16. Герметичный кузов изготавливали из тонкого стального листа. Дополнительную герметизацию обеспечивали резиновые уплотнители. VW 128 оснащались двухрядным 4-цилиндровым карбюраторным двигателем воздушного охлаждения объемом 1131 см<sup>3</sup> и мощностью 25 л.с. Двигатель располагался в герметизированном отсеке в задней части машины. Коробка передач (4 передачи вперед и задний ход) оснащалась дополнительной понижающей передачей для езды по бездорожью. Дополнительную передачу можно было в любой момент включить с помощью рычага КПП, установленного в нейтральное положение. При езде по хорошей дороге привод передних колес отключали. Для движения по воде использовался трехлопастный винт, а управление на воде осуществлялось с помощью поворота колес.

Все испытания показали, что VW 128 был неуравновешен и мог двигаться по бездорожью лишь с известными ограничениями. Было решено создать автомобиль с меньшей базой и более коротким кузовом. В это же время командование Waffen-SS начало искать новый автомобиль, который заменил бы в мотострелковых ротах мотоцикл с коляской. В апреле 1941 года эсэсовцы остановили свой выбор на амфибии Порше. Уже в августе 1941 года начались интенсивные испытания новой амфибии, получившей обозначение Ie. Pkw-K2s Typ 166. Несколько раньше, 25 июня, другой прототип Typ 166 был продемонстрирован высшим военачальникам немецкой армии во время испытаний в гористой местности в районе Обервиценфельда. Военные единодушно решили, что это самый лучший автомобиль из тех, что им приходилось когда-либо видеть.

После целой серии успешных испытаний новый прототип был рекомендован в серию вместо прежнего VW 128. Серийный выпуск начался летом 1942 года на заводе фирмы Volkswagen. 6 июня были готовы первые 100 машин, а до конца года завод выпустил 511 новых амфибий, большинство из которых попали



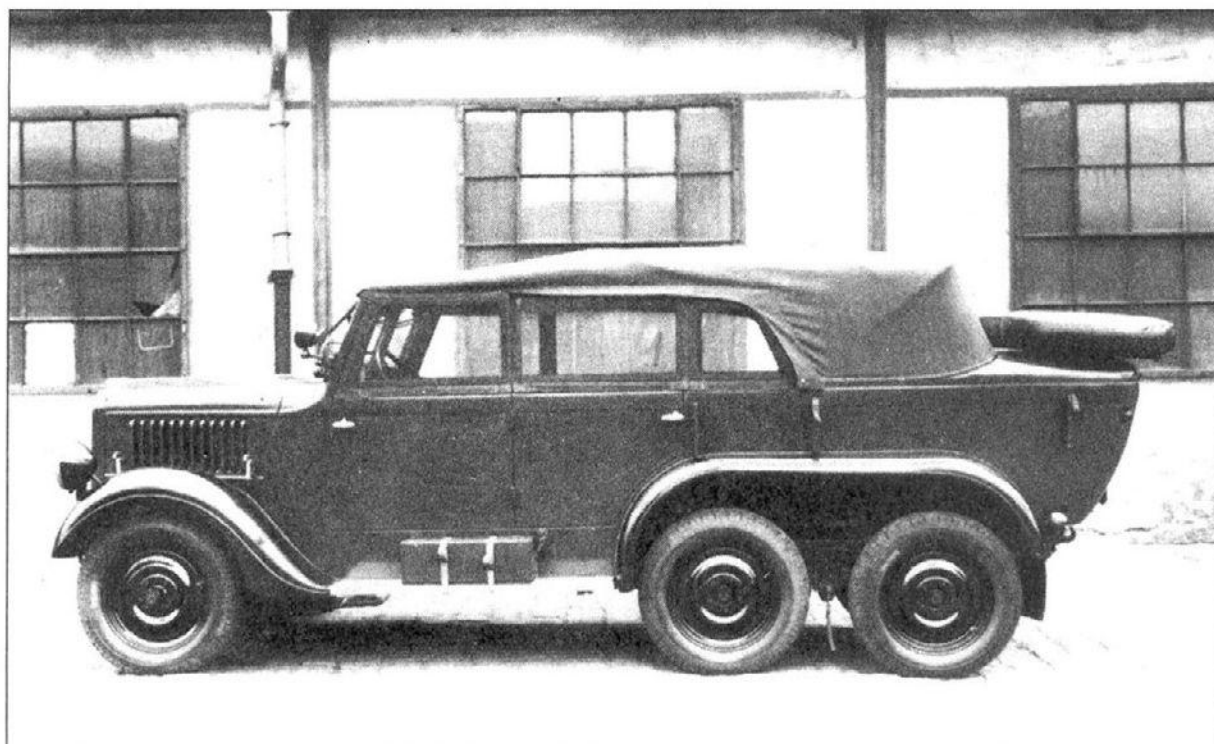
*Трехосный штабной Steyr 640. Было выпущено около 200 машин этого типа, причем выпуск параллельно шел и на заводах Skoda.*

в части Waffen-SS. Герметичные кузова швиммвагенов выпускала берлинская фирма Ambi-Budd.

VW 166 во многом походил на Typ 128, но был на 10 кг легче и мог брать четырех солдат в полной выкладке. Новая амфибия имела дополнительный топливный бак, что позволило довести общую емкость баков до 50 л, а запас хода поднять с 440 до 520 км. У VW 166 база была короче на 400 мм, а колея - на 100 мм. Герметичный кузов изготавливался из тонкого стального листа с продольными ребрами жесткости. Лобовое стекло можно было откидывать вперед, брезентовая крыша также складывалась. Рулевое управление и двигатель остались практически без изменений. Гребной винт с тремя лопастями вращался с помощью цепной передачи, отбиравшей мощность у ведущего вала.

VW 166 оснащались шинами двух размеров: 200-12 и 200-16. Часто можно было встретить эти машины со стандартными шинами Volkswagen 5,25-16. С самого начала швиммваген получил более мощный двигатель, объемом 1131 см<sup>3</sup> и мощностью 25 л.с., который с марта 1943 года стали ставить и на кубельваген.





*Чешский трехосный внедорожный автомобиль Praga AV конструктивно походил на немецкий Mercedes-Benz G 4. Автомобиль выпускали в 1936-1939 годах и использовали в качестве штабной машины. На «Прагах» стоял относительно слабый двигатель мощностью всего 70 л.с. Немцы использовали и другие чешские трехосные автомобили: Skoda «Superb» 903, Tatra T 82 и T93.*

Некоторые машины дополнительно вооружались пулеметом MG 34. Пулемет устанавливали на вращающемся рычаге, размещенном спереди, с левой стороны.

«Укороченный» швиммваген очень хорошо двигался по бездорожью, уступая разве что гусеничному транспорту. Лишь глубокий снег и грязь могли представлять для него тяжелую преграду.

До конца 1944 год в Вольфсбурге выпустили 14276 швиммвагенов. После тяжелых бомбовых ударов союзников по территории завода, выпуск амфибий пришлось прекратить. Тяжелая экономическая ситуация и дефицит стратегически важных материалов сделали невозможным дальнейший выпуск сложной амфибии. До весны 1945 года завод выпускал лишь обычные кубельвагены.

Швиммвагены попали в боевые части уже в 1942 году. В первую очередь амфибии получали разведывательные части танковых и моторизованных дивизий, прежде всего дивизий Waffen-SS. Амфибии поступали и в отдельные разведывательные батальоны, которые брали на себя функцию моторизованной кавалерии, сочетая разведку с возможностью нанесения ударов по тылам противника. Швиммвагены поступали и в саперные батальоны вермахта, в парашютные и другие элитарные части. Швиммвагены (также как и кубельвагены) широко использовались в качестве быстрого курьерского автомобиля, а также в качестве автомобиля службы связи.

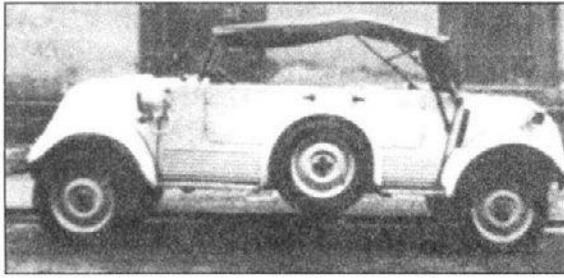
Проведенные в 1944 году американцами сравнительные испытания швиммвагена и американского Ford GPA показали, что немецкая машина заметно лучше американской. Можно уверенно отвечать, что

Schwimmwagen VW Typ 166 был самой лучшей амфибией, созданной до 1945 года.

### Трехосные автомобили

В 20-е годы повсеместное распространение получило мнение, что только трехосные автомобили могут иметь хорошую проходимость. Этот взгляд разделяли многие немецкие конструкторы, которые попытались создать армейский автомобиль с колесной формулой 6x4. Первым трехосным автомобилем построил Horch. В 1926-1928 годах было построено около 60 штук автомобилей Model 8 Typ 40, оснащенных 3,5-литровым двигателем мощностью 65 л.с. Масса машины составляла всего 2700 кг. Следующей трехосной моделью стал, появившийся в 1926 году, Mercedes-Benz Typ G 1. На мерседесе стоял двигатель объемом 3079 см<sup>3</sup> и мощностью 50 л.с. Мощности двигателя едва хватало чтобы разогнать автомобиль, весящий более трех тонн, до 60 км/ч. На протяжении двух лет было выпущено всего 7 машин этого типа.

Самым известным немецким трехосным автомобилем стал Mercedes-Benz Typ G 4. Созданный в 1934 году для высших представителей третьего рейха, Mercedes G 4 стал любимым автомобилем Адольфа Гитлера. Именно на этом автомобиле он с триумфом въехал в Прагу в марте 1939 года. В 1934-1939 годах было выпущено 72 автомобиля этого типа. На машины устанавливали разные варианты 8-цилиндрового двигателя Daimler-Benz M24 рабочим объемом 5018, 5252 и 5401 см<sup>3</sup> и мощностью 100, 115 и 110 л.с., соответственно. При массе 4400 кг, автомобиль развивал скорость 67 км/ч. Расход топлива на шоссе

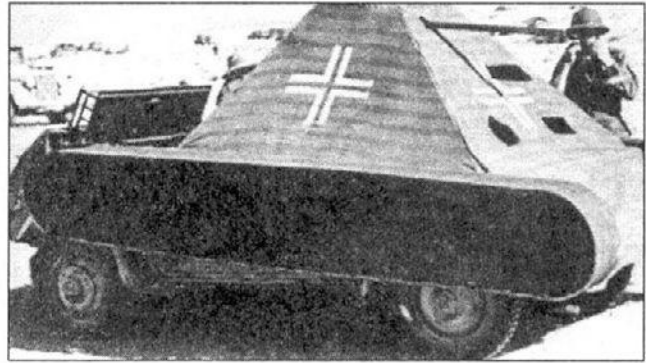


*Внедорожный автомобиль Татра G 1200 имел два двигателя, независимо приводившие в движение переднюю и заднюю оси.*

составлял 28 л на 100 км, а на пересеченной местности - 38 л на 100 км. Кроме эксклюзивных экземпляров со складной крышей (некоторые из них имели бронированный корпус), существовал вариант машины, вооруженный двумя пулеметами MG 34. Эти машины, получившие прозвище Partisanenwagen, использовали для сопровождения. Имелся вариант с закрытым кузовом для Рейхсминистерства почты, который обычно использовали в качестве штабного автомобиля.

Здесь будет уместным упомянуть, что в конце 30-х годов фирма Kugler выпустила небольшую серию трехосных автомобилей, созданных на базе грузовика L2 H143 Kugler-Protze. Машина могла вместить шесть человек. Кузов со складной крышей придавал автомобилю шикарный вид. Трехтонный автомобиль приводился в движение слабым 4-цилиндровым 3,3-литровым двигателем мощностью 52 л.с.

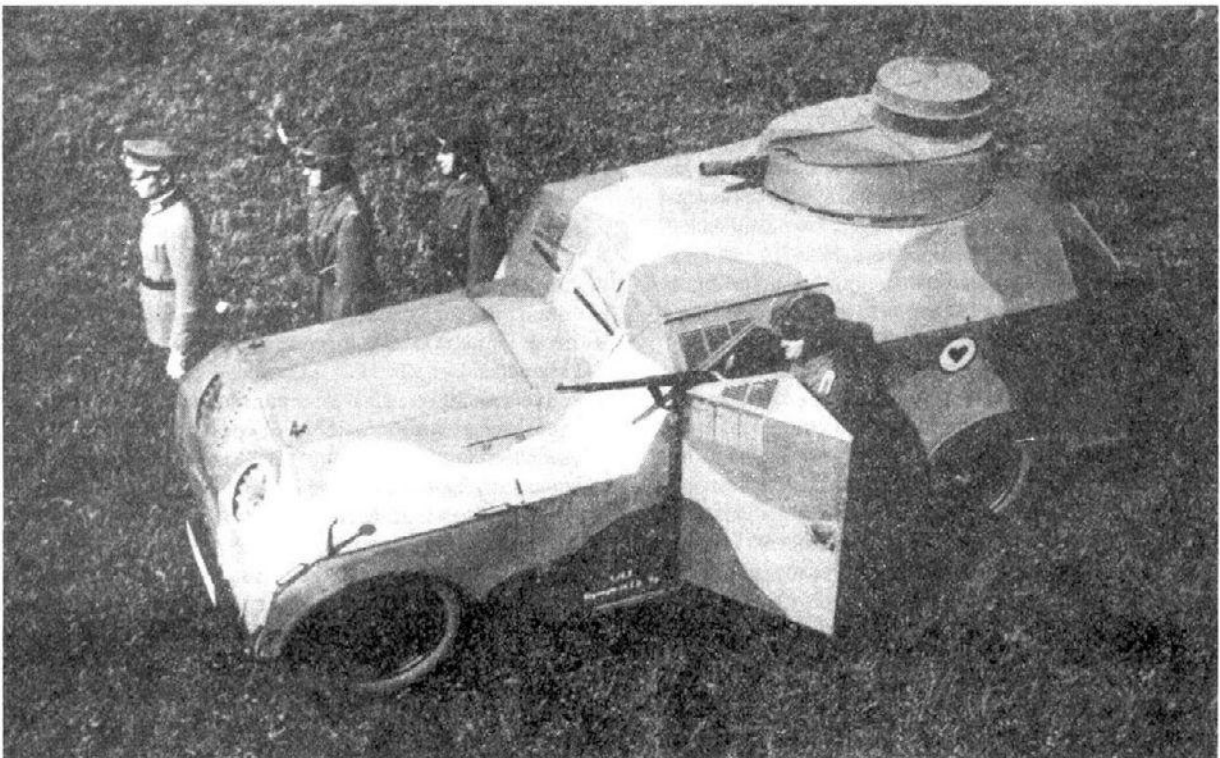
В 1926 году появился единственный немецкий полноприводной трехосный автомобиль. Это был созданный на небольшой фирме в Хамелине Selve Typ



*Макет командирского танка, использовавшийся в Северной Африке, май 1941 года.*



*Panzer Atrappen Adler «Standard» 6. Виден регистрационный номер.*



*Panzer Atrappen Adler «Standard» 6. У автомобиля экипаж и офицер-посредник. На боку машины виден тактический знак, принятый в «танковых» частях рейхсвера.*



*Mercedes-Benz 540 K «Ost-3», принадлежавший в 1941-1943 годах генерал-губернатору Гансу Франку.*

М. При массе 3300 кг, автомобиль оснащался двигателем мощностью 53 л.с. и мог брать до 7 пассажиров. Максимальная скорость 67 км/ч, расход топлива на пересеченной местности 30 л на 100 км. В серию этот автомобиль не пошел.

Большинство трехосных автомобилей бх4 вермахта были австрийского и чешского производства. Среди 3780 1,5-тонных автомобилей Steyr 640, выпущенных в 1937-1941 годах, некоторую часть составляли штабные автомобили с открытым кузовом-кабриолет. После аннексии Чехии, немецкая армия получила почти все из 389 автомобилей Praga AV, выпускавшихся в 1936-1939 годах. На машины ставили 6-цилиндровые двигатели объемом 3468 см<sup>3</sup> и мощностью 70 л.с. В 1941-1943 годах на шасси Skoda «Superb» 3000 выпускалась трехосная семиместная легковая автомашина Skoda 903. На заводах Tatra выпускали два варианта трехосных внедорожных автомобилей. В 1935-1936 годах построили 325 машин Tatra 82, имевших шасси бх4 обычного двухтонного грузовика. В 1939 году начался выпуск тяжелых внедорожных автомобилей Tatra 93 с колесной формулой бхб.

#### **Tempo G1200**

В 1938 году появился один из самых необычных немецких внедорожных автомобилей. Сконструированный фирмой Vidal & Sohn из Вандсбека (около Гамбурга) Tempo G1200 имел два 2-цилиндровых двигателя жидкостного охлаждения ILO WEGR 2/300T объемом 594 см<sup>3</sup> и мощностью 19 л.с. Один двигатель располагался спереди, а другой - сзади, причем каждый передавал крутящий момент на свою ось. Кроме того, в центре кузова находилась третья ось, на которой были подвешены запасные колеса. Эти колеса помогали машине преодолевать труднопроходимые участки. Передние и задние колеса независимо подвешивались на полуосях, крепившихся к шарниру и пружинной рессоре. При сухой массе 1160 кг и полной массе 1760 кг машина развивала скорость до 70 км/ч, запас хода составлял 500 км. Машина имела открытый четырехместный кузов, причем первое время у кузова не было дворок. Машины, выпускавшиеся для скандинавских

стран, имели удлиненное шасси, вмещали шесть человек и весили 1450 кг. Tempo G1200 уверенно двигался по бездорожью, без труда преодолевая склоны крутизной 30 град и броды глубиной 60 см.

Несмотря на хорошие ходовые качества, автомобиль так и не заинтересовал командование вермахта. В 1938-1944 годах было выпущено 1253 машины этого типа, из которых лишь единичные экземпляры попали в части Waffen-SS, кригсмарине и люфтваффе. Остальные шли на экспорт, покупателями были почти 40 государств мира, в том числе Румыния, Швеция, Голландия, Китай, Мексика, Чили и Великобритания.

#### **Макеты танков**

Версальский договор запрещал Германии иметь на вооружении танки. Но чтобы научить солдат действовать совместно с танками в середине 20-х годов немецкое командование стало использовать макеты танков, созданных на базе стандартных армейских шасси. Обычно это были серийные машины, на которых устанавливался фанерный муляж танкового корпуса. Изредка муляж изготавливали из жести. Вооружение макетов также было чисто условным.



*Chevrolet образца 1937 года, захваченный в мае 1940 года во Франции.*





*Четырехдверный Mercedes-Benz 540 K генерал-губернатора Г. Франка, 1944 год.*

Впервые такие макеты использовали во время маневров рейхсвера в 1925 году. Ходовая часть таких «танков» состояла из двух велосипедов! Позднее макеты танков делали уже на базе автомобилей. В 1927 году десять автомобилей Hanomag 2/10PS переделали в Panzer Attrappe («макет танка»). В следующем году армия купила и переделала в «танки» 28 автомобилей Dixi 3/15PS. В 1930 году во время очередных маневров использовали макеты танков, созданных на базе шасси Adler «Standard» 6.

В 1935 году на базе Opel P4 был построен первый вооруженный макет. Машина получила металлический кузов с дверью, расположенной сзади. В небольшой башенке располагался пулемет MG 34. Экипаж состоял из двух человек: водителя и стрелка.

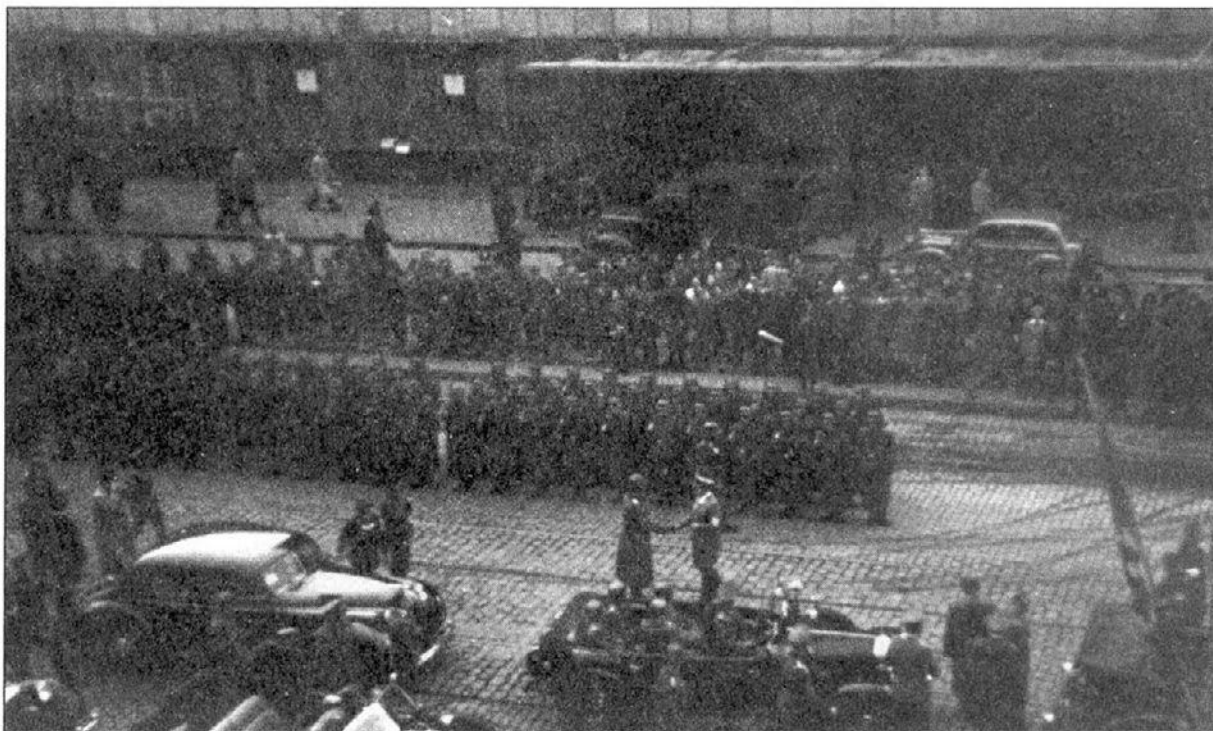
В мае 1941 года на базе шасси VW Typ 82

«Kuebelwagen» был создан макет, получивший обозначение Typ 823. Двухместный металлический кузов, изготовленный фирмой Ambi-Budd, имел вращающуюся башенку, в которой можно было установить пулемет. Дополнительные боковые экраны, придающие машине сходство с танком, можно было снимать. Typ 823 мог также выступать в роли разведывательного



*Norch 8 500 В генерала Бласковица, Германия, зима 1940 года.*





*Визит Г. Франка в Варшаву, 1940 год. На фотографии видны Opel «Admiral» и Adler «Diplomat». На заднем плане стоит Opel «Olympia».*

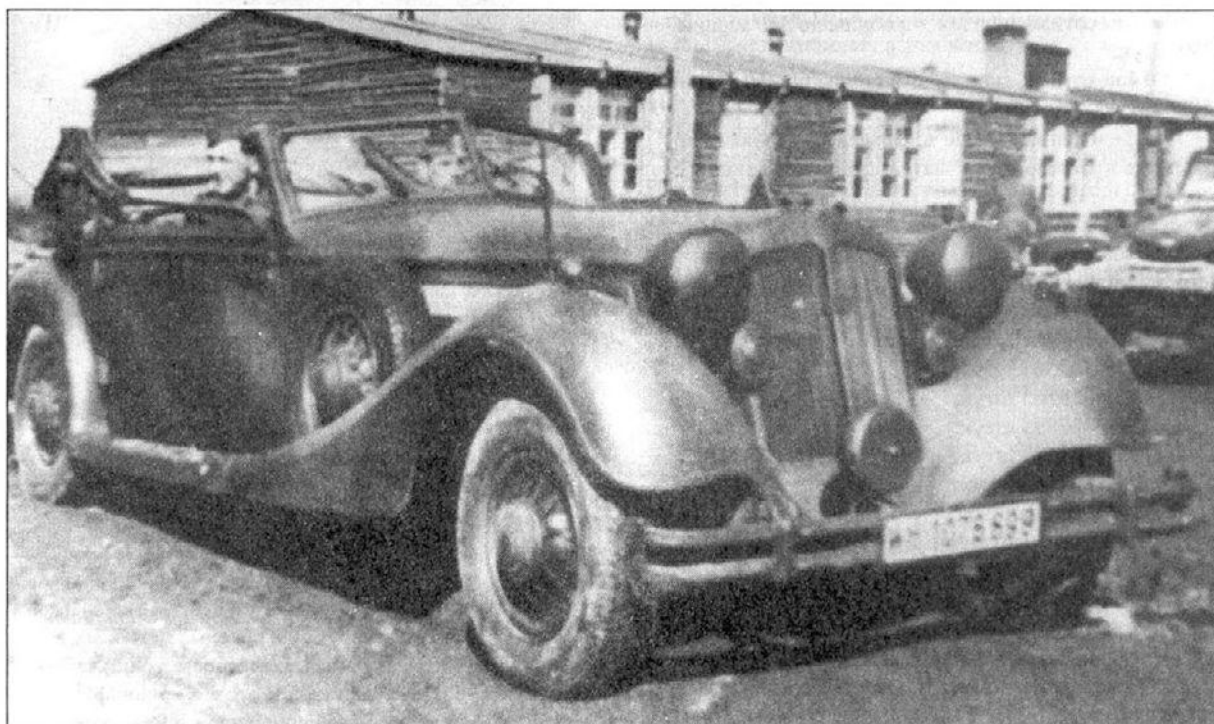
броневых автомобилей. Несколько танков с деревянным кузовом создали в 1940 году на базе стандартного шасси le.gl. Einheits-Pkw.

Любопытным эпизодом в истории войны было использование макетов танков в Северной Африке. Еще весной 1941 года, когда войска Роммеля были еще очень малочисленны, несколько кубельвагенов переделали так, чтобы они внешне напоминали командирские танки. Подобными макетами Роммель пытался

вести в заблуждение союзников относительно своих сил. Время от времени такие макеты использовали вплоть до 1942 года.

#### **Гражданские автомобили на службе в немецкой армии**

Несмотря на появление новых автомобилей, так и не удалось полностью удовлетворить потребно-



*Роскошный Mercedes 853, оснащенный 8-цилиндровым двигателем мощностью 120 л.с.*



*Ford V-8 «Standard», Польша 1940 год.*

сти немецкой армии. Единственным выходом из сложившейся ситуации, было использовать на военной службе гражданские автомобили.

В мирное время вермахту требовалось 24000 легковых и 43000 грузовых автомобилей. Потребность в легковом автотранспорте распределялась следующим образом:

- 35 пехотных дивизий по 394 автомашины - 13790 штук.
- 4 мотопехотные дивизии по 989 автомашин - 3956 штук.
- 5 танковых дивизий по 561 автомашину - 2805 штук.
- 4 легкие дивизии по 595 автомашин - 2380 штук.
- 3 горные дивизии по 253 автомашины - 759 штук.
- 1 кавалерийская бригада - 205 автомашин.

Во время мобилизации в августе 1939 года для новых частей потребовалось 18000 легковых и 21000 грузовых автомобилей. Потребность в новых легковых автомобилях распределялась следующим образом:

- 16 пехотных дивизий 2-й волны по 393 машины - 6288 штук.
- 21 пехотная дивизия 3-й волны по 330 машин - 6930 штук.
- 14 пехотных дивизий 4-й волны по 359 машин - 5026 штук.

Приведенные выше цифры не учитывают потребность в автомобилях частей люфтваффе и кригсмарине.

Темпы выпуска кубельвагенов и стандартных внедорожных автомобилей не могли покрыть возникшего дефицита. В дальнейшем нехватка автотранспорта только увеличивалась. Во время войны в III Рейхе было выпущено следующее количество автомобилей:

- 1940 - 67561 штука;
- 1941 - 35165 штук;
- 1942 - 27895 штук;
- 1943 - 34478 штук;
- 1944 - 21656 штук;
- 1945 - нет данных.

Почти все выпущенные в Германии автомобили забирали себе армия.

Следует иметь в виду, что в интересах Германии работали многочисленные автозаводы во Франции, Бельгии и Голландии. С 1 сентября 1939 года по 1 сентября 1941 года немецкая армия получила 128900 легковых автомобилей и 189000 мотоциклов. Однако потребность в автотранспорте все еще не была удов-



*Opel «Admiral» командующего 372-й пехотной дивизией, Польша, зима 1940 года.*



*Skoda «Superb», использовавшаяся в полицейской части на территории генерал-губернаторства.*



*Opel «Kapitaen» с гражданским регистрационным номером VH-30676 из части связи.*

летворена, а после начала войны с Советским Союзом вермахт начал нести тяжелые потери, то ситуацию также не улучшало. В 1941 году вермахт имел 13639 легковых, 9774 средних и 3509 тяжелых легковых автомобилей. Уже в первые недели боев в России было потеряно 4772 автомобиля. В это же время армия получила 337 автомобилей со складов и 92 трофейных. До конца 1941 года потери в 21559 автомобилей уда-





*Horch 8 500 «Pullman Cabriolet» командира 18-й пехотной дивизии генерала Кранца, Франция 1940 год. На автомобиле видны различные знаки: генеральский и дивизионный вымпел, военное обозначение WH, эмблема дивизии, личная эмблема генерала Кранца. Регистрационный номер гражданский - IK 169 124 - Силезия.*



*Opel «Karipaen» из части люфтваффе, Франция, июнь 1944 года. Солдаты высматривают самолеты союзников.*

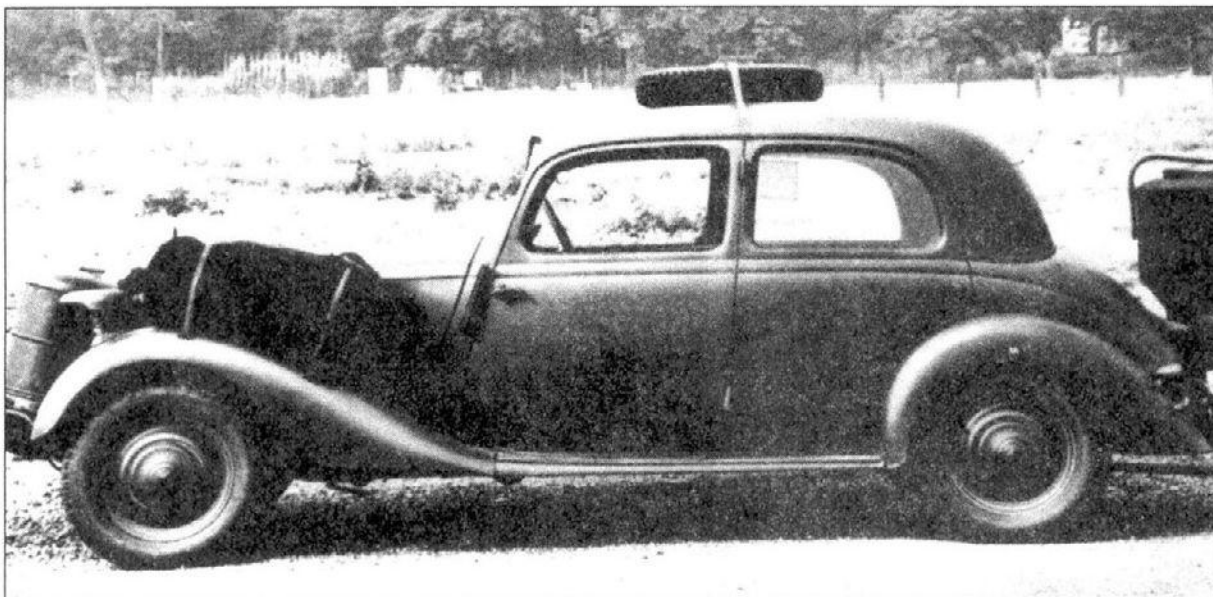
лось возместить лишь 3089 автомобилями. Уже в августе 1939 года нехватку автотранспорта было решено возмещать за счет конфискации частного автотранспорта (конфискацию начали 06.09.1939 года).

В 1938 года по дорогам III Рейха ездили 1305608 автомобилей, в том числе:

318071 штука с двигателем объемом до 1000 см<sup>3</sup>;  
 510207 штук с двигателем объемом 1000-1500 см<sup>3</sup>;  
 258444 штуки с двигателем объемом 1500-2000 см<sup>3</sup>;  
 84266 штук с двигателем объемом 2000-2500 см<sup>3</sup>;  
 51330 штук с двигателем объемом 2500-3000 см<sup>3</sup>;  
 64681 штука с двигателем объемом 3000-4000 см<sup>3</sup>;  
 18235 штук с двигателем объемом более 4000 см<sup>3</sup>.

До декабря 1939 года различные немецкие фирмы выпустили следующее количество легковых автомобилей:

Adler - 90087;  
 Auto Union - 305514, в том числе:  
 Audi - 1306;  
 DKW - 233704;  
 Horch - 13057;  
 Wanderer - 57447;  
 BMW - 43085;  
 Borgward - 33946;  
 Daimler-Benz - 122727;  
 Fiat - 43084;  
 Ford - 101837;  
 Hanomag - 44391;



*Mercedes-Benz 230, приспособленный для работы от газогенератора. Во время войны Германия испытывала нехватку бензина, поэтому многие легковые и грузовые автомобили приспособивались для работы на природном или древесном газе.*

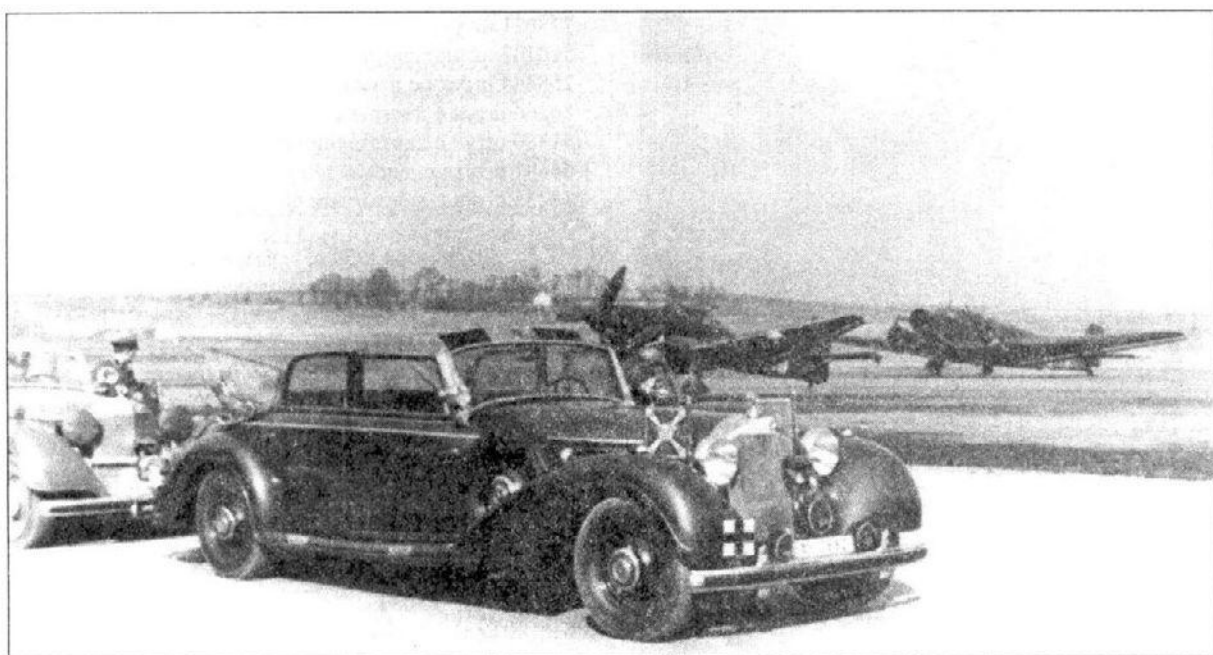
Opel - 480464;  
 Steyr - 24807;  
 Stoeber - 6538;  
 Остальные - 9139.

Появление в боевых частях большого количества разномастных автомобилей сделало очень трудным их техническое обслуживание. Получить запчасти для таких автомобилей иногда можно было только чудом. Сплошь и рядом сломавшиеся автомобили бросали или разбирали.

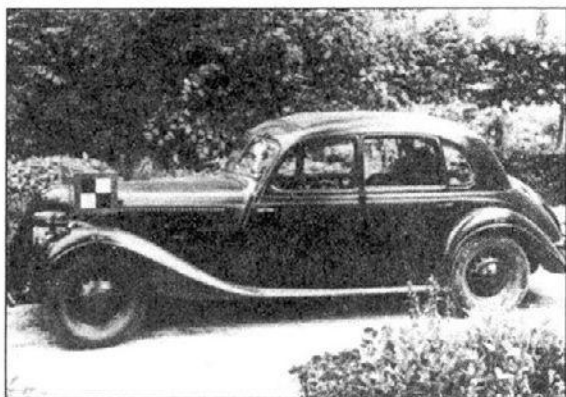
Большие элегантные лимузины, выпускавшиеся фирмами Audi, Horch, Mercedes и Maybach, использовались офицерами высшего ранга, командующими и штабистами. Более скромные автомобили с двига-



*Штаб танкового корпуса на марше. Слева направо: Opel «Kapitaen», Opel «Admiral» и Mercedes-Benz 540 K.*



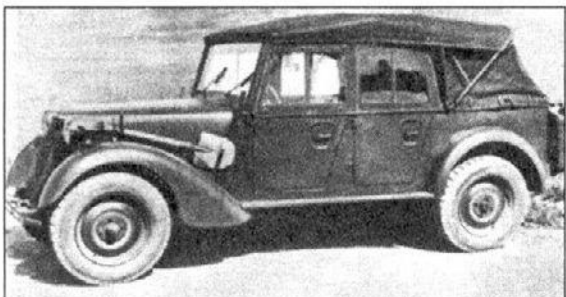
*Mercedes-Benz 540K маршала фон Клюге, 1942-1943 год. На заднем плане видны самолеты Ju 87D и Ju 52/3m 4mge.*



*Роскошный BMW 335, использовавшийся командирами высшего ранга.*



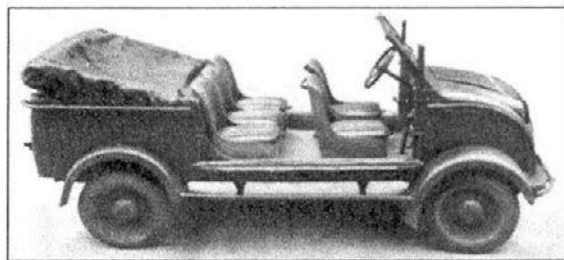
*Прототип автомобиля Tatra V 809 Limousine, предназначенный для Afrika Korps.*



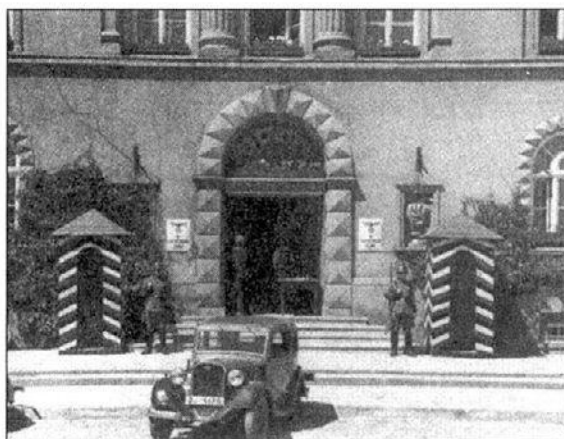
*Tatra 57 K, оснащенная двигателем воздушного охлаждения мощностью 23 л.с. Мало мощный двигатель позволял эксплуатировать автомобиль только на дорогах с твердым покрытием. Всего было построено около 6000 автомобилей этого типа.*



*Renault «Vivastella», использовавшийся в части вермахта, Польша.*



*Австрийский Steyr 250 в версии «Kuebelsitzwagen».*



*Польский Fiat 508 перед администрацией Люблинского округа, 1941 год. Немцы использовали лишь несколько автомобилей этого типа.*

телем объемом 1,3-2,5 литра нашли применение в различных службах. Приспособление гражданских автомобилей для службы в боевых частях иногда заключалось только в перекраске и нанесении тактических знаков.

Среди автомобилей Adler шире всего были распространены автомобили «Triumph Junior», оснащенные 4-цилиндровым 1-литровым двигателем мощностью 25 л.с., выпускавшиеся в 1937-1940 годах «Autobahn Adler», имеющие обтекаемый кузов и оснащенные 6-цилиндровым двигателем мощностью 58 л.с., а также эксклюзивные лимузины Adler «Diplomat».

Среди машин, выпускавшихся концерном Auto Union, можно назвать маленькие, весившие только 750 кг автомобили DKW «Reichsklasse» (2-цилиндровый двигатель объемом 600 см<sup>3</sup> и мощностью 18 л.с.), а также несколько более крупные «Meisterklasse» (2-цилиндровый двигатель, объемом 700 см<sup>3</sup> и мощностью 20 л.с.), в том числе их спортивный вариант с кузовом кабриолет DKW «Front Luxus Sport». Среди изделий фирмы Horch популярностью среди шоферов пользовалась модель 830 BL, оснащенная уже упоминавшимся двигателем V8. Много машин этого типа было позднее переоборудовано в полевых мастерских в легкие грузовые автомобили. Среди прочих моделей стоит упомянуть Horch 853 (8-цилиндровый 5-литровый двигатель мощностью 120 л.с.), 780 (8-цилиндровый 5-литровый двигатель мощностью 100 л.с.), а также лимузины Horch 8 Typ 500 и 930 V. Среди многочисленных машин, выпущенных Audi, следует упомянуть Typ 920 с 3,2-литровым двигателем мощностью 75 л.с. Фирма Wanderer была представлена





*Автомобиль BMW 309 из неизвестной части, Киев. Справа стоит советский ГАЗ-А.*

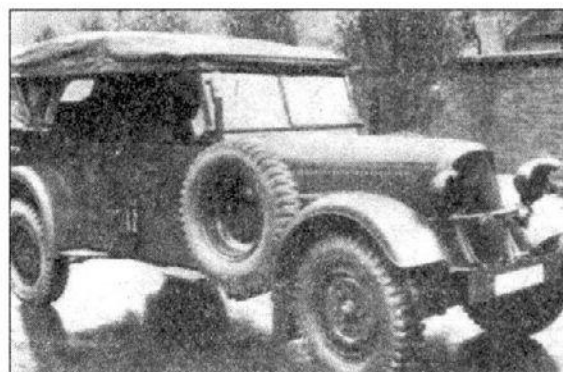
прежде всего W 23 с 6-цилиндровым 2,7-литровым двигателем мощностью 62 л.с., а также W 50, которых использовали в качестве штабных автомобилей.

Среди широкой гаммы продукции Bayerische Motoren Werke вермахт использовал следующие модели: двухдверный BMW 326 (6-цилиндровый, 2-литровый двигатель мощностью 50 л.с.) с кузовом седан или кабриолет, лимузин BMW 335, а также спортивный кабриолет BMW 327.

Кроме уже упоминавшегося автомобиля Mercedes-Benz 170V, переделанного в соответствие со стандартом «Kuebelwagen», вермахт повсеместно использовал гражданский вариант этого автомобиля - четырехдверный кабриолет, а также модель 170H с современным обтекаемым корпусом. Кроме того, часто встречались машины Model 200 (четырёхдверный седан) и 230 (двухдверный кабриолет и четырёхдверный седан).

Среди машин типа Ford вермахт чаще всего использовал модели «Eifel» и V8 в варианте «Standard» и «Special» с двухдверным и четырёхдверным кузовом. Модель V8 имела крепкую конструкцию и часто использовалась в качестве автомобиля связи, санитарного автомобиля и тягача легких противотанковых и зенитных пушек. Переделку кузова проводили на фирме Papler в Кёльне. Реже встречался Ford «Taunus», внешне похожий на KdF.

Большой популярностью в армии пользовались автомобили марки Opel. Особенно часто встречалась модель «Olympia». Здесь будет уместным заметить, что «Olympia» была первым в мире автомобилем с цельнометаллическим кузовом, выпускавшимся массовой серией. Машина оснащалась 4-цилиндровым двигателем объемом 1,5 литра и мощностью 37 л.с. До войны Opel «Olympia» экспортировался во множе-



*Автомобиль Skoda «Superb» 3000 «Kuebelsitzwagen» оснащался двигателем мощностью 80 л.с.*



*Willys MB «Jeep», захваченный немцами в Тунисе, весна 1943 года.*



*Автомобиль Wanderer W 23 из 6-й танковой дивизии. Справа стоит автомобиль связи Kfz 17. Обратите внимание на регистрационный номер машины, заретушированный цензурой.*

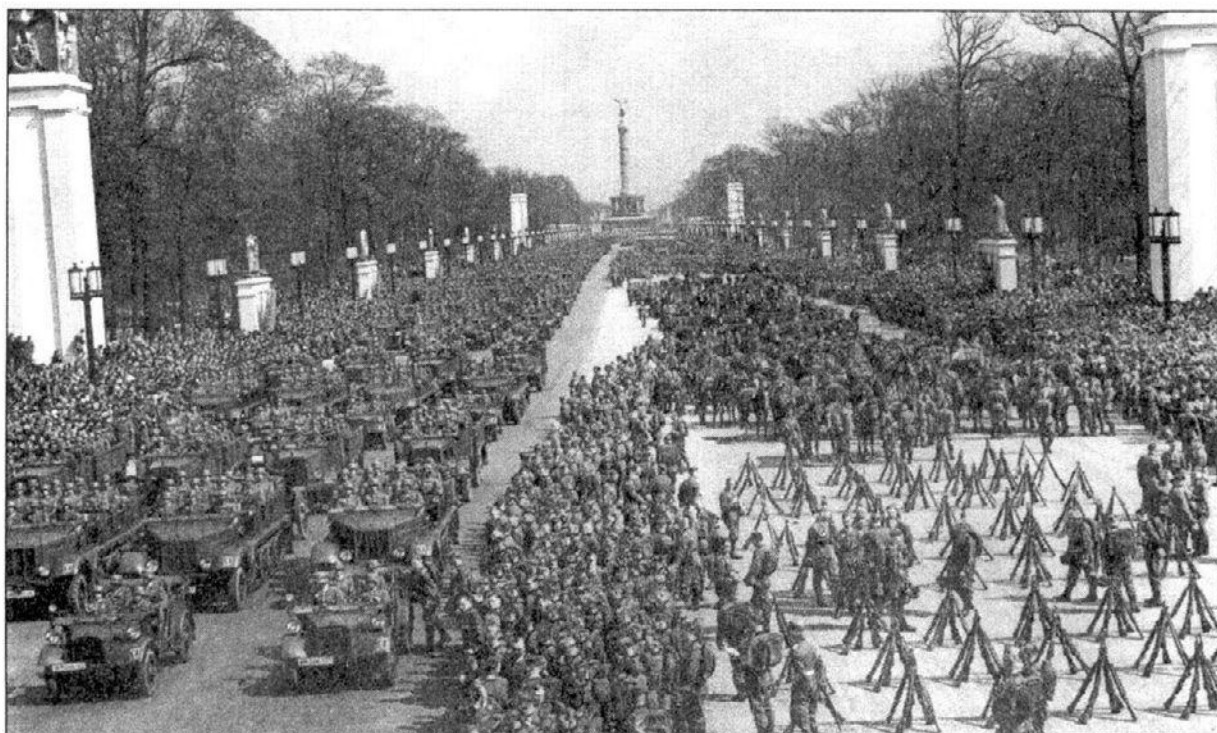
ство стран, а позднее немецкие трофейные службы разыскивали эти автомобили во всех покоренных странах Европы. Надежный двигатель и усиленная подвеска позволяли использовать «Олимпию» в качестве автомобиля, ведущего колонну.

Среди других моделей Opel следует сказать о Super 6 (6-цилиндровый двигатель объемом 2,5 литра и мощностью 55 л.с.), выпускавшегося в варианте

двухдверного кабриолета (в ходе войны эти машины часто переделывались в соответствие со стандартом «Kuebelwagen») и четырехдверного седана, а также о небольшом Opel «Kadett» (4-цилиндра, 1,1 литра, 23 л.с.). В качестве штабного автомобиля использовался комфортный Opel «Karitaen». Выпускавшийся в вариантах двухдверный кабриолет или седан и четырехдверный седан, Opel «Karitaen» оснащался тем же дви-



*Немецкие автомобили из моторизованной части в Царском Селе под Ленинградом. Слева Mercedes-Benz 340, затем трехосный Krupp L2 H143 и le.gl. Einheits-Pkw. Справа Wanderer 10/50 PS, 1941 год.*



*Подготовка к параду в Берлине. В первом ряду два le.gl. Einheits-Pkw.*

гателем, что и Super 6. Немногочисленные машины Opel «Admiral» также использовались в качестве штабных автомобилей, но ездили на них только высшие офицеры. Многие из этих автомобилей переделали в легкие грузовики, санитарные автомобили и тягачи легких пушек.

Среди остальных машин немецкого производства следует упомянуть выпускавшиеся фирмой Borgward машины Hansa 1100 (4-цилиндровый, 1,1-литровый двигатель мощностью 28 л.с.), а также выпускавшийся в 1934-1938 годах фирмой Napomag седан и кабриолет «Rekord» (4 цилиндра, 1,5 литра, 35 л.с.), а также «Sturm» (6 цилиндров, 2,3 литра, 55 л.с.). среди высших офицеров популярностью пользовался лимузин Maybach SW 38, весивший более 2700 кг и оснащенный 6-цилиндровым 3,8-литровым двигателем мощностью 140 л.с. По шоссе Maybach SW 38 мог развивать скорость до 140 км/ч, потребляя до 30 литров бензина на каждые 100 км.

#### **Австрийские, чешские и трофейные автомобили**

Первыми иностранными автомашинами, поступившими в части вермахта, стали машины австрийского производства. По заказу вермахта австрийская фирма Steyr в 1938-1940 годах выпускала автомобиль Steyr 250 (4x2). Машина представляла собой шасси грузового автомобиля Steyr 150, оснащенное кузовом легкового автомобиля. В открытом салоне машины могло поместиться пять солдат с вооружением. На Steyr 250 устанавливали 4-цилиндровый двигатель жидкостного охлаждения объемом 1158 см<sup>3</sup> и мощностью 55 л.с. Всего было выпущено около 1200 автомобилей. Эти машины получила 2-я горнострелковая дивизия, сформированная на базе австрийской 6-й пехотной дивизии. Армия также получила большое

количество гражданских автомобилей, выпущенных Steyr Werke AG: Тур 50 (4 цилиндра, 1,2 литра, 25 л.с.), Тур 100, Тур 200 (4 цилиндра, 1,5 литра, 35 л.с.), Тур 220 (6 цилиндров, 2,3 литра, 55 л.с.).

В марте 1939 года вермахт получил около 1600 машин чехословацкого производства, главным образом, марок Skoda и Tatra. Например, Tatra, с 1923 года выпускающая автомобили с двигателями воздушного охлаждения, производила для вермахта кубельвагены на базе собственного шасси Тур 57. Эта машина, получившая обозначение Tatra 57K, оснащался 4-цилиндровым двигателем воздушного охлаждения объемом 1256 см<sup>3</sup> и мощностью 23 л.с. В 1941-1943 годах было построено почти 6000 таких автомобилей. Другой автомобиль Tatra, созданный в 1938 году, назывался V 809. Этот автомобиль имел привод на все колеса и оснащался 4-цилиндровым двигателем воздушного охлаждения объемом 2470 см<sup>3</sup> и мощностью 50 л.с. Некоторое количество таких автомобилей попало в Северную Африку. Кузов V 809 напоминал кузов m.gl. Einheits-Pkw, причем запасное колесо характерно располагалось сбоку. Один экземпляр Tatra V 809 с эксклюзивным кузовом типа лимузин использовал в 1942 году Эрвин Роммель. Немецкая армия располагала некоторым количеством автомобилей Tatra Тур 77 и Тур 87, имевших красивый обтекаемый корпус и оснащенных 8-цилиндровыми 3-литровыми двигателями мощностью 72 л.с.

Вермахт также использовал автомобили Skoda «Superb» 3000 (армейский и гражданский варианты). Армейский вариант оснащался 6-цилиндровым двигателем объемом 3140 см<sup>3</sup> и мощностью 80 л.с. В 1941-1943 годах для вермахта и Waffen-SS эти машины выпускались под обозначением Kfz 15 и Kfz 21. Шикарные Skoda «Superb» 4000OHV, выпускавшиеся небольшой серией, были личными автомобилями Геринга и Геббельса. 4000OHV оснащался 8-цилиндро-





*Интересная фотография, запечатлевшая погрузку 5-й танковой дивизии на железнодорожные платформы. На платформе стоит мотоцикл BMW R 11 и автомобиль Adler Typ 3 Gd. На перроне стоит Chevrolet образца 1937 года (на левом крыле видна эмблема 5-й танковой дивизии), Германия, 1940 год.*

вым 4-литровым двигателем мощностью 96 л.с. Расход топлива составлял 24 литра на 100 км. Армии некоторых государств Оси (главным образом Венгрия, меньше Германия) получили выпускавшиеся в 1939-1942 годах автомобили Skoda «Popular». Кроме того,

немецкая армия получила несколько автомашин Асго 30 (2 цилиндра, 1 литр, 28 л.с.).

В сентябре 1939 года в Польше немцы захватили некоторое количество польских внедорожников Polski Fiat 508/IIIW «Lazik». Эти легкие автомобили,



*Opel «Kadett», регистрационный номер II-10865 из 1-й батареи 777-го дивизиона тяжелых мортир (210 мм). На левом крыле видно тактическое обозначение части, Восточный фронт, 1941 год.*



*Mercedes-Benz 302 из 7-й парашютной дивизии, Греция, май 1940 года.*

оснащенные 4-цилиндровым двигателем объемом 995 см<sup>3</sup> и мощностью 24 л.с., внешне напоминали легкие кубельвагены. Однако немцы не приняли эти автомобили на вооружение.

Во время кампании 1940 года немецкая армия захватила огромное количество автомобилей французского производства. Среди армейских автомобилей следует упомянуть многоцелевой полноприводной Latil M7T1, оснащенный двигателем объемом 2,7 литра и мощностью 55 л.с. Автомобили этого типа использовали в качестве штабных и разведывательных автомобилей, а также тягачей легких противотанковых пушек. В 1940 году французская армия располагала почти 60 хорошими пятиместными многоцелевыми полноприводными автомобилями Laffly/Hotchkiss V 15. Этот автомобиль очень заинтересовал немцев, и еще до конца 1940 года заводы Laffly в Аньере выпустили еще 900 таких машин.

После капитуляции Голландии в руки немцев попали шестиместные автомобили Ford 91Y/DAF. Это были американские однотонные грузовики Ford V-8, переделанные в транспортеры пехоты и буксировщики легких противотанковых пушек. Машины имели привод на все колеса и открытый кузов без дверей. На Ford 91Y/DAF устанавливали 8-цилиндровый двигатель объемом 3621 см<sup>3</sup> и мощностью 85 л.с. Подобные машины фирма DAF выпускала на базе шасси 3¼-тонного грузовика Chevrolet (модель KD/DAF).

Среди большого количества французских гражданских автомобилей, принятых на вооружение можно назвать следующие, самые популярные модели. Прежде всего, это автомобили марки Citroen Тур 7 (4 цилиндра, 1,6 литра, 35 л.с.), Тур 11 (4 цилиндра, 1,9 литра 44 л.с.). Далее, Peugeot 202 (4 цилиндра, 1,1 литра, 30 л.с.) и 402 (4 цилиндра, 2,1 литра, 63 л.с.). Широкое распространение во французской, а затем и в немецкой армии имели 1,2-тонные фургоны Peugeot DK5, представлявшие собой вариант модели Peugeot

402 В. С сентября 1939 по июнь 1941 года было выпущено 14500 таких автомобилей. Немцы также захватили множество автомобилей других марок: Renault, Berliet, Delahaye, Matford, Hotchkiss, Rosengart, а также Simca «Cinq» - Fiat 500 «Топolino» (4 цилиндра, 570 см<sup>3</sup>, 13 л.с.) и «Huit» - Fiat 1100 (4 цилиндра 1089 см<sup>3</sup>, 34 л.с.), выпускавшиеся по лицензии Fiat.

Из более 5000 автомобилей, прибывших во Францию в составе английского экспедиционного корпуса, большая часть также стала немецкими трофеями. Среди легковых автомобилей это были двухместные кабриолеты Austin 8HP (4 цилиндра, 900 см<sup>3</sup>, 23,5 л.с.), легкие фургоны Austin 10HP (4 цилиндра, 1230 см<sup>3</sup>, 29,5 л.с.), лимузины Humber «Hillman» и «Snipe», Ford «Perfect», Wolseley, а также Triumph. Во время боев в Греции, на Крите и в Северной Африке парк немецких легковых автомобилей пополнился автомобилями Morris-Commercial CS8, канадскими CMP Ford F15, а также штабными Ford «Standard» и C11.

Машины советского производства, захваченные на Восточном фронте, не получили широкого распространения в немецкой армии. Лишь изредка немцы использовали трофейные ГАЗ М1 и ЗИС 101.

После капитуляции Италии, немцы реквизировали небольшое количество итальянских автомобилей. Это были Fiat 508, 110 «Militare», 1500, 2800 СМС, Lancia «Aprilia 639 Coloniale», а также Bianchi Тур S4 и S6, выпускавшиеся с кузовом типа «Kuebelwagen».

Среди высших руководителей Германии, а также дипломатов и партийных чиновников большой популярностью пользовались американские лимузины. Существовало несколько способов получения американских машин. Некоторые из них легально были закуплены до начала войны. Много американских машин было конфисковано на оккупированных территориях. Особенно много автомобилей, сделанных в США, немцы захватили во Франции.

Большой удачей для немецких солдат было зах-



*Автомобиль т.г.l. Einheits-Pkw Horch Efm Kfz 15, принадлежавший маршалу Роммелю, Тобрук, июнь 1942 года. Сзади стоит автомобиль Wanderer 250.*

ватить американский «Jeep», он же Willys MB/Ford GPW. С этим широко распространенным (было выпущено почти 640000 штук) лучшим внедорожным автомобилем 2-й Мировой войны немцы столкнулись уже осенью 1941 года на Восточном фронте. Каждый трофейный «Jeep» непременно оставался в войсках. Этот автомобиль уважали как простые солдаты, так и высшие офицеры. Например, на Willys MB ездил маршал Альберт Кессельринг.

Как уже говорилось выше, столь большое разнообразие автомобильного парка вермахта было постоянным источником головной боли для служб снабжения. Достать запасные части и провести ремонт в полевых условиях было очень трудно. Ситуация усугублялась тем, что большинство из перечисленных типов автомобилей были совершенно непригодны для бездорожья на Восточном фронте.

#### **Umbau-Wagen**

Постоянная нехватка автотранспорта для немецкой армии вынуждала командование вермахта компенсировать дефицит за счет трофейных автомобилей. Особенным разнообразием отличался автопарк частей Waffen-SS, где почти все автомобили были трофейными или конфискованными.

Чтобы хоть как-то «причесать» эту разношерстную коллекцию, было решено унифицировать кузова автомобилей. Переделанные подобным образом автомобили получили известность как Umbau-Wagen. Существовало три основных варианта кузова:

1. типа «Kuebelwagen», соответствующий Kfz 12 и Kfz 15.

2. тоже самое, но для автомобилей американского производства.

3. простой деревянный кузов, приспособленный для перевозки людей или небольших грузов.

Кузова первого типа получили автомобили, захваченные в 1939-1942 годах во Франции и Северной Африке. Среди переделанных машин были английские грузовики Morris-Commercial PU и CS8 или Bedford MW. После переделки машины внешне напоминали немецкие т.г.l. Einheits-Pkw. Таким же образом были переделаны захваченные в Греции СМР Ford F15. 15 машин этого типа в декабре 1941 года поступили в 666-й саперный батальон, действовавший на Восточном фронте. Машины получили новые пятиместные кузова с дополнительным багажным отсеком в задней части и небольшим понтоном.

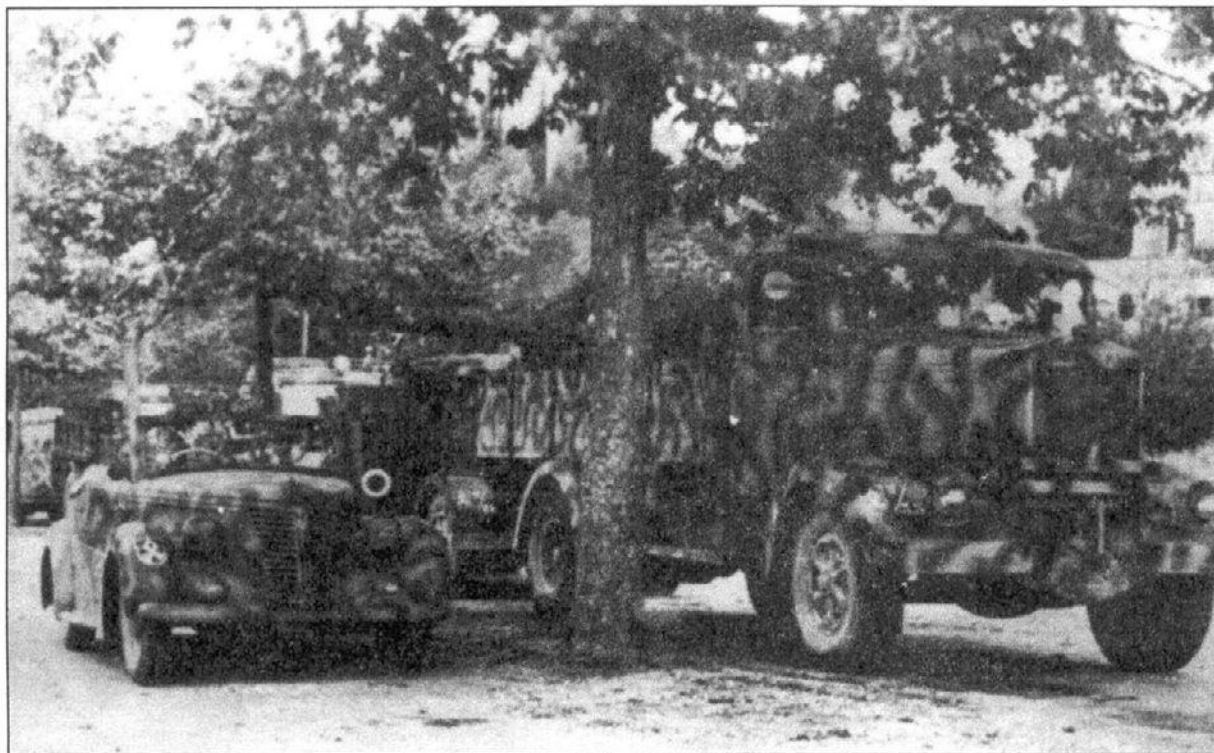
Кузова второго типа (четырёхдверные кузова типа Chevrolet-sedan) получили FA «Master», GB «Master», JA «Master DeLuxe», HA и Ford V-8, а также некоторые модели Бьюик, например, Buick 80. В случае переделки по стандарту Kfz 12, работы было не много. Следовало только срезать крышу и верхнюю часть дверей, а также установить складное лобовое стекло, складную брезентовую крышу и буксировочный крюк. А при переделке по стандарту Kfz 15 машины дополнительно получали радиостанции, которые обычно размещали в багажнике.

#### **Использование автомобилей в боевых частях**

До 1939 года основу автопарка вермахта составляли машины класса «Kuebelsitzwagen». Ситуация сохранилась во время польской и французской кампаний. Хотя в части начали прибывать первые стандартные Einheits-Pkw, старые машины по-прежнему составляли подавляющее большинство.

Начиная с 1941 года, самым многочисленным





*Автомобиль Fiat 1500 из 7-й добровольческой горнострелковой дивизии СС «Prinz Eugen», Хорватия, осень 1943 года. На правом крыле видна эмблема дивизии.*

автомобилем вермахта стал Mercedes 170VK, который постепенно вытеснял старые автомобили. На фотографиях того времени особенно заметны автомобили службы связи Kfz 15 и Kfz 17. В первые месяцы войны на Восточном фронте заметную долю автопарка боевых частей составляли французские автомобили. Например, 4-я танковая дивизия по состоянию на 22 июня 1941 года располагала 4764 автомашинами, в том числе 1001 легковой машиной. Большинство машин было немецкого производства. Напротив, в частях Waffen-SS большинство составляли трофейные и конфискованные машины.

С конца 1942 года автопарк вермахта во многом стандартизовали. В частях больше всего было VW Тур 82 «Kuebelwagen» и VW 166 «Schwimmwagen», а также машины класса «1500»: Steyr 1500A и Mercedes 1500A. Танковая дивизия образца 1944 года должна по штату должна была иметь 55 легковых автомобилей, 590 внедорожных автомобилей. Танковый полк располагал 5 и 70 автомобилями, соответственно, а гренадерский полк образца 1944 года должен был иметь 7 легковых и 67 внедорожных автомобилей.

Самым популярным автомобилем в Северной Африке был Тур 82 «Kuebelwagen». Кроме того, корпус Роммеля использовал автомашины Тур 82E (4x2) и Тур 87 (4x4). Остальные машины DAK были старыми m.g.l. Einheits-Pkw, а также чешскими Tatra V809 и австрийскими Steyr 1500A. Многие машины DAK были полноприводными. В Северной Африке практически не использовались старые «Kuebelsitzwagen». Кроме VW Тур 82 привод только на задние колеса имели классические гражданские машины, типа Horch 830 BL.

#### Окраска и тактические знаки

Легковые автомобили немецкой армии окрашивались по общим правилам, принятым для всей немецкой техники. Однако элегантные лимузины, приписанные к тыловым штабам высшего уровня, часто не перекрашивали, а оставляли, как есть, обычно черного цвета с лакировкой.

Легковые и внедорожные автомобили обычно не имели знаков государственной принадлежности. В первые годы войны часто на капоте автомашины раскладывали флаг III Рейха, чтобы облегчить распознавание автомобилей с воздуха.

Все автомобили получали регистрационные номера, представлявшие собой белые прямоугольные и квадратные таблички с черными буквами и цифрами. Прямоугольный номер помещался спереди на правом крыле или бампере, а квадратный (иногда шестиугольный) - сзади. Регистрационный номер состоял из двух букв и номера. Буквы обозначали:

WH - Wehrmacht

WL - Luftwaffe

WM - Kriegsmarine

SS - Waffen-SS

RP - Reichspost (Рейхсминистерство почты)

DR - Deutsche Reichsbahn (Немецкая железная дорога)

Pol - Polizei

OT или WT - организация «Todt»

Для немецкой военной администрации на оккупированных территориях были введены следующие обозначения:

MB - Бельгия и север Франции

MD - Дания



*Автомобиль Chevrolet 1939, ДАК, Ливия, 1942 год.*

MF - Франция  
MG - генерал-губернаторство (Польша)  
MH - Голландия  
MN - Норвегия  
MO - Остланд (Россия)  
MR - немецкая военная миссия в Румынии  
MU - Украина

Если речь шла о реквизированном автомобиле, уже имевшем гражданский регистрационный номер, то обычно над старым номером белой краской писали новый номер.

Тактические эмблемы наносили белой краской спереди на левом крыле и сзади на правом крыле.

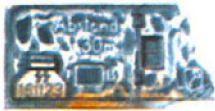
Иногда здесь же помещали эмблему дивизии, к которой принадлежала машина. Реже эмблему дивизии наносили на передних дверях. Гораздо чаще на дверях помещали таблицу, в которой указывался тип и масса машины. Белые канты вдоль крыльев должны были облегчить маневрирование во время движения в колонне. Санитарные автомобили обозначались красным крестом, помещенном в белый круг. Эта эмблема располагалась на дверях, на передних крыльях, а также на капоте и крыше (реже). Машины командиров высокого ранга украшались небольшими вымпелами, означавшими должность владельца машины.



*Автомобиль Horch 830 BL (Pullman), из роты пропаганды, Восточный фронт, лето 1941 года.*



s.gl. Einheits-Pkw (4x4) Horch Typ 1a Kfz 18 Gruppenwagen из гренадерской дивизии СС "Leibstandarte SS Adolf Hitler", Восточный фронт, 1943 год.

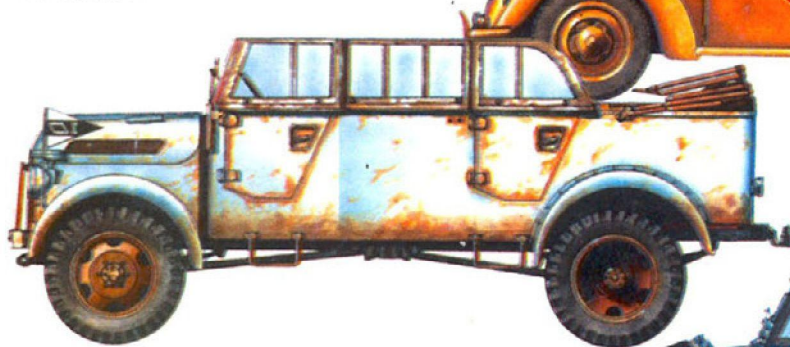


Steyr Typ 1500 A/01 (4x4) из гренадерской дивизии "Grossdeutschland", Румыния, весна 1944 года.

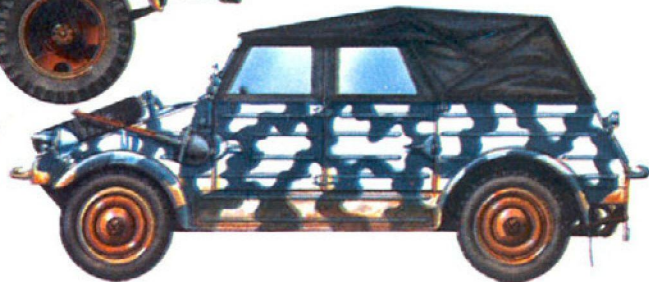


m.gl. Einheits-Pkw (4x4) Horch Typ Efm из 3-й роты моторизованной бригады СС "Leibstandarte SS Adolf Hitler", Восточный фронт, 1941–1942 год.

Volkswagen Limousine Typ 82 E (4x2) из 1-й дивизии РОА, Прага, май 1945 года.



Steyr 1500 A (4x4) из штаба 11-го танкового полка 6-й танковой дивизии, Восточный фронт, 1941 год.



le.gl. Pkw-K1 Volkswagen Typ 82 (4x2), неизвестная часть, Восточный фронт, ноябрь 1942 года.

le.gl. Einheits Pkw (4x4) Stoewer R 200 Special из дивизиона истребителя танков моторизованной дивизии СС "Totenkopf", Восточный фронт, 1941 год.