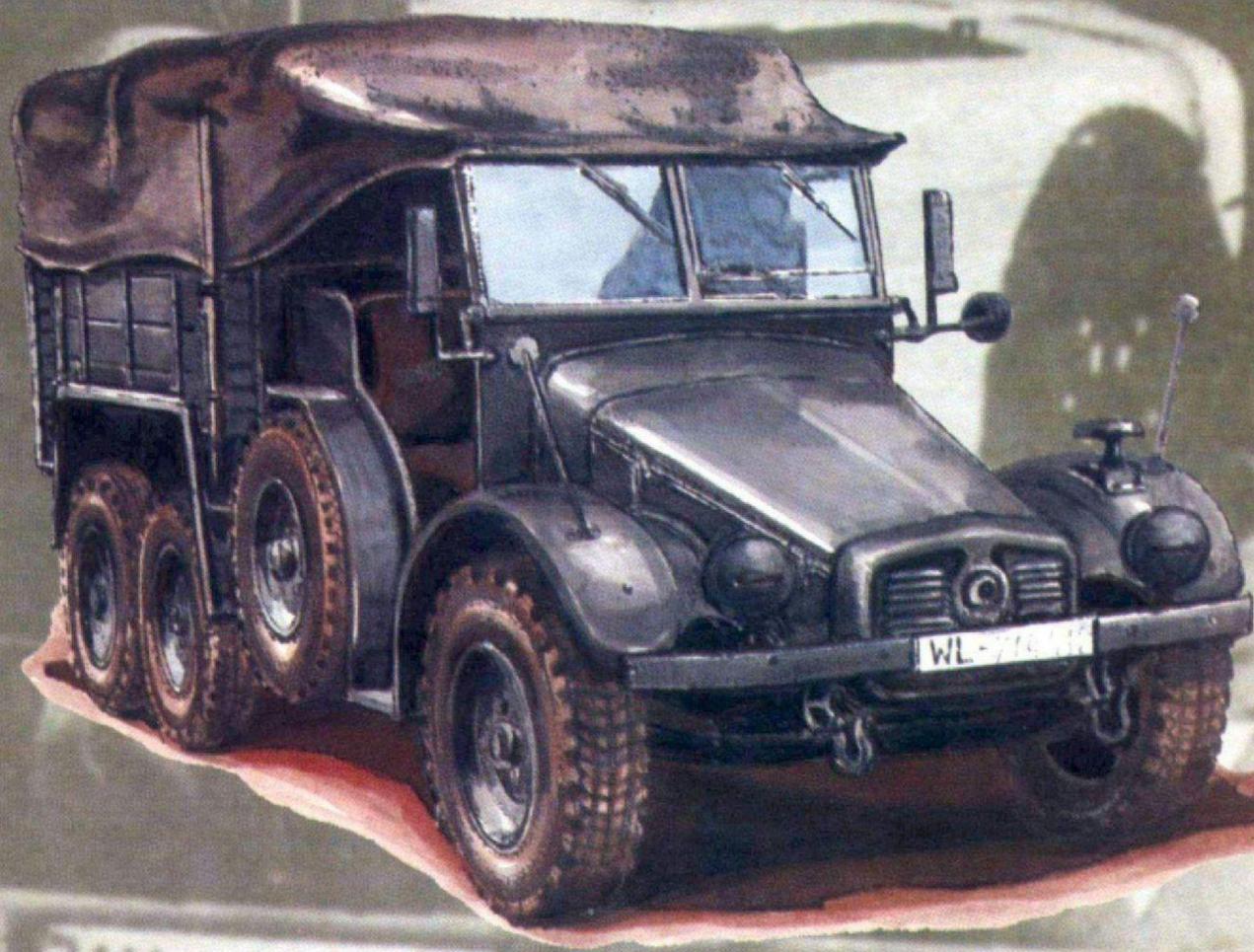


АВТОПАРК РЕЙХА



"TORNADO"

Армейская серия

81

Л.Б.Кашеев, В.А.Реминский

АВТОПАРК РЕЙХА

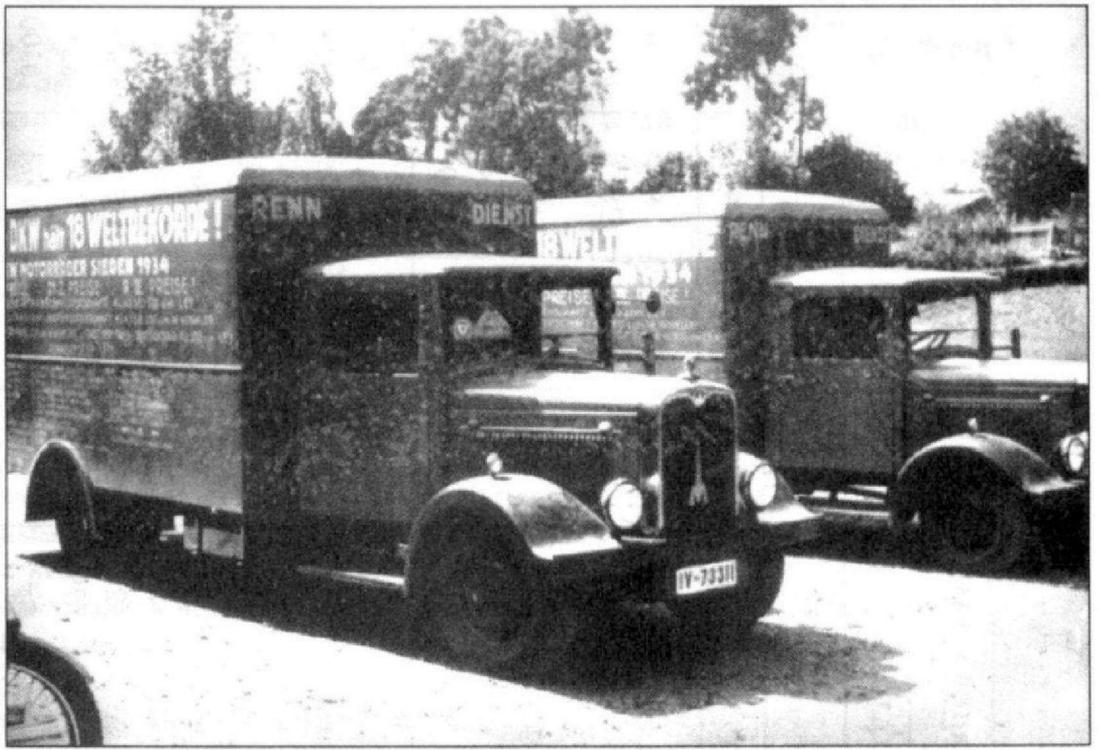
ЧАСТЬ 2



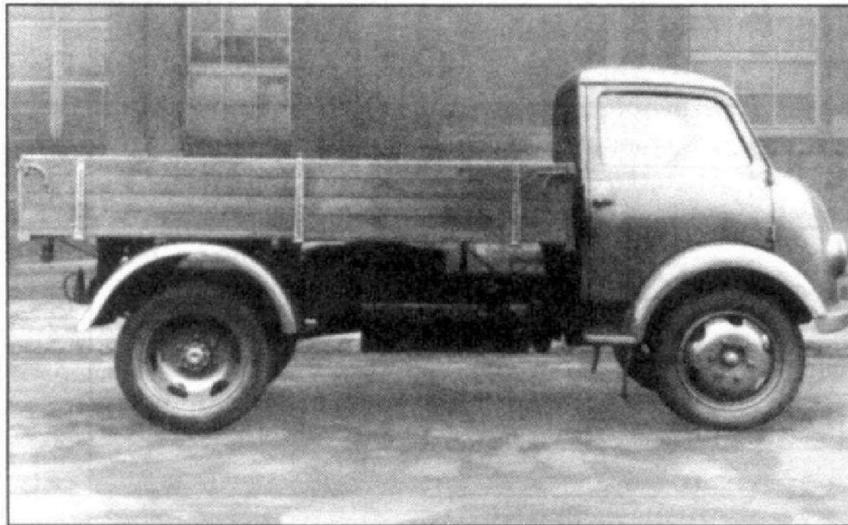
**TORNADO
RIGA 1999**

3.12. Мобилизованные коммерческие грузовики других фирм

С каждым годом войны использование коммерческих грузовиков для нужд тыловых служб вермахта приобретало все больший размах. По плану «восточной компании», представленным в ноябре 1940г., только операции против Советской России предполагали использование в тыловых частях до 2 млн. человек личного состава, 300 тыс. лошадей и до 500 тыс. автомобилей. Заводы, производящие специализированные машины, заполнить возникающую потребность в автотранспорте были не в состоянии: с началом восточной кампании они с трудом покрывали все увеличивающиеся потери спецмашин. По этой причине все чаще в тылу, а то и в прифронтовой полосе



На фото сверху: Грузовики Magirus-Diesel-Lkw из подразделения NSKK обеспечивают проведение соревнований по мотокроссу, довоенное фото



На фото слева: экспериментальный бескапотный Wanderer 2t, фото 1941г.

начинали встречаться коммерческие грузовики, разработанные в предвоенные годы.

Количество выпущенных грузовых автомобилей по классам грузоподъемности различными немецкими автопредприятиями в 1935-1936гг. представлено в таблице №8.

На фото внизу: Дорога под Курском. VW-166 Schwimmwagen и Ford 3t из дивизии «Das Reich»



Количество выпущенных грузовых автомобилей в Германии в 1935-1936гг.

Фирма	Г р у з о п о д ъ е м н о с т ь													
	до 1т		1—2т		2—3т		3—4т		4—5т		свыше 5т		Всего	
	1935	1936	1935	1936	1935	1936	1935	1936	1935	1936	1935	1936	1935	1936
Adler	69	112	18	24	—	—	—	—	—	—	—	—	87	136
Bussing	4	—	249	307	1363	945	619	474	25	92	553	405	2813	2223
Chevrolet	4	33	1	11	—	15	—	6	—	—	—	—	5	65
Daimler-Benz	57	87	652	322	2292	2030	1214	1257	378	68	473	307	5096	4071
DKW	424	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	424	—
Faun	—	—	13	19	16	—	37	32	39	16	104	31	209	98
Ford	273	551	573	433	5571	3255	658	68	14	—	1	—	7087	4307
Framo	438	563	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	443	563
Goliath	555	1105	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	557	1105
Hanomag	138	218	—	—	1	—	3	—	—	—	1	—	143	218
Hanza-Lloyd	1769	1048	1108	860	401	486	452	705	120	—	5	—	3855	3099
Henschel	—	—	1	—	230	178	172	104	62	49	321	237	786	568
Krupp	19	—	151	288	369	401	425	200	41	88	433	260	1438	1237
Magirus	118	253	246	244	581	339	480	146	93	26	11	—	1529	1008
MAN	4	—	17	—	335	333	333	211	149	79	309	202	1147	825
Opel	5305	3014	4327	3545	4718	3683	1117	58	5	—	2	—	15474	10300
Phanomen	24	—	352	318	229	4	—	—	—	—	—	—	605	322
Standard	394	359	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	394	359
Tempo	857	428	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	857	428
Vomag	—	—	—	—	3	—	80	42	102	101	216	81	401	224
Zundapp	47	201	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	201
Sonsait	182	400	27	59	2	36	2	17	1	76	2	21	216	609
Итого:	10711	8372	7743	6430	16111	11705	5592	3320	1026	595	2431	1544	43614	31966

4. Армейские автобусы

Таблица 9

«Во дворе около столовой стоял старый красно-голубой автобус с полублезшей надписью «Милиция» на боку... Трофейный «Опель блиц» наверняка за свою долгую жизнь повидал всякие виды»

*(Братья Вайнеры
«Эра милосердия»)*

Автобусам не место на войне: основные функции автобусов - групповые перевозки пассажиров. Использование в качестве передвижных командных пунктов, радио- и санитарных машин, - в армии обычно выполняют грузовые автомобили со специализированными кузовами-фургонами. Тем не менее из-за нехватки специальных машин в вермахте использовалось немало коммерческих автобусов. В ограниченном количестве выпускались автобусы и на полноприводных шасси. В 1944г. во фронтовых репортажах тогда еще малоизвестного корреспондента Юрия Жукова из района боев под Каменец-Подольском есть такие строки: «...вокруг обгоревшего скелета огромного автобуса рассеялись по траве пожелтевшие на солнце бумаги какого-то штаба». Но чаще, конечно, в немецкой армии использовались не громоздкие городские автобусы (хотя и таких было немало), а автобусы Opel-Blitz, совместимые по запчастям с однотипным грузовиком. От прототипа они отличались увеличенной базой и кузовом. Двигатель, облицовка радиатора и крылья совпадали с базовой моделью. Впрочем, в Германии с выбором марки исполь-

*Автобус Opel-Blitz
Немецкого Трудового фронта,
выполненный кузовной фирмой Ludewig*

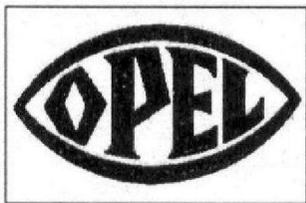
**Количество автобусов,
выпущенных в Германии в 1935-1936гг.**

Фирма	1935		1936	
	штук	%	штук	%
Adler	2	0.1	3	0.2
Bussing	369	17.5	244	13.5
Chevrolet	—	—	11	0.6
Daimler-Benz	547	25.8	481	26.6
Faun	3	0.1	3	0.2
Ford	191	9.1	150	8.3
Hanza-Lloyd	56	2.6	83	4.9
Henschel	44	2.1	12	0.7
Krupp	78	3.7	77	4.2
Magirus	156	7.4	71	3.9
MAN	131	6.2	89	4.9
Opel	528	24.9	565	31.2
Phanomen	1	0.0	1	0.0
Vomag	6	0.3	—	—
Sonsait	5	0.2	15	0.8
Итого:	2117	100	1810	100

зуемого автобуса особых проблем не было - строились они в достаточном количестве и многими фирмами (см. таблицу №9). Основной недостаток этих машин заключался лишь в том, что рассчитанные для внутригородского или шоссейного междугородного сообщения, они слабо подходили для военных нужд. Не лучше в этом плане выглядели австрийские и чешские машины.



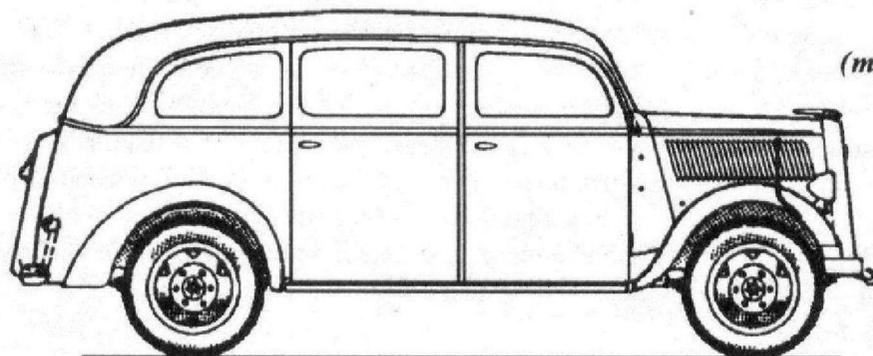
4.1. Adam Opel AG, Russelsheim Am Main



С самого начала выпуска грузовых автомобилей Opel-Blitz предусматривалось, что 2- и 2.5-тонные модификации с базой 3400 и 4000мм, а

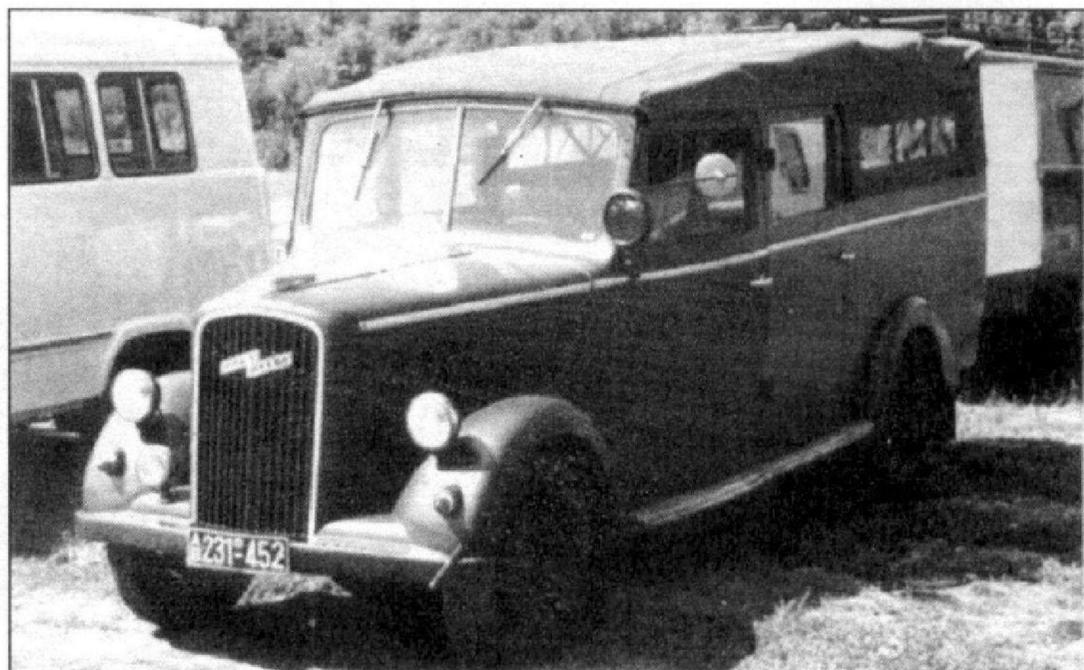
также сверхдлинный (база 4650мм) 2.5-тонный вариант шасси будут использоваться для производства автобусов с салоном на 28-30 человек. Первые автобусы этого типа появились в 1938 году. Если до их появления в 1936г. Opel контролировал 25% рынка автобусов, то к 1939-му эта доля возросла до 39%. Главной причиной успеха автобусов Opel стало высокое отношение грузоподъемности к собственной массе. Благодаря прогрессивной облегченной конструкции 37-местный Blitz весил всего 3500кг, то есть на каждого пассажира приходилось всего по 95кг. Поэтому многие компании стали покупать шасси этого автобуса и монтировать на них собственные кузова. Не обошли вниманием новый автобус и военные, поскольку вермахт ощущал острую нехватку подвижного состава для транспортировки живой силы. Мобилизованные автобусы Blitz, как правило, не переделывали, а просто перекрашивали и снимали хромированные детали. Стан-

дартные автобусы выпускались в двух вариантах: городском и междугороднем. Междугородний вариант также использовали для буксировки прицепов массой до 10 тонн. Почти все автобусы достались Рейхсминистерству почты и Рейхсминистерству железных дорог. В последние годы войны большая часть новых автобусов оснащалась газогенераторами. Военные автобусы, большинство из которых выпускала фирма Ludwig, использовались для транспортировки личного состава и эвакуации раненых, а также в качестве передвижных командных пунктов. Военные автобусы представляли собой упрощенный вариант коммерческого автобуса. С 1939 по 1944 год компания «Людовиг» построила более 2880 автобусов армейской модификации. До 1943 года все автобусы имели цельностальной кузов, а начиная с 1944г. стальные листы заменили фанерой. Кроме того, военные автобусы оснащали деревянными скамьями на 30 солдат. Модель 1939 года имела большой внутренний объем и предназначалась для организации передвижных командных пунктов или использования в качестве санитарных машин. Некоторые Opel-Blitz оснащались коробчатым кузовом, установленным на низкой раме. Эти автобусы использовались в качестве передвижных мастерских и полевых типографий.



*Схема штабного автобуса
(тяжелого легкового автомобиля)
Opel-Blitz*

*Полицейский автобус
с брезентовым верхом
на шасси Opel-Blitz 1,5t*



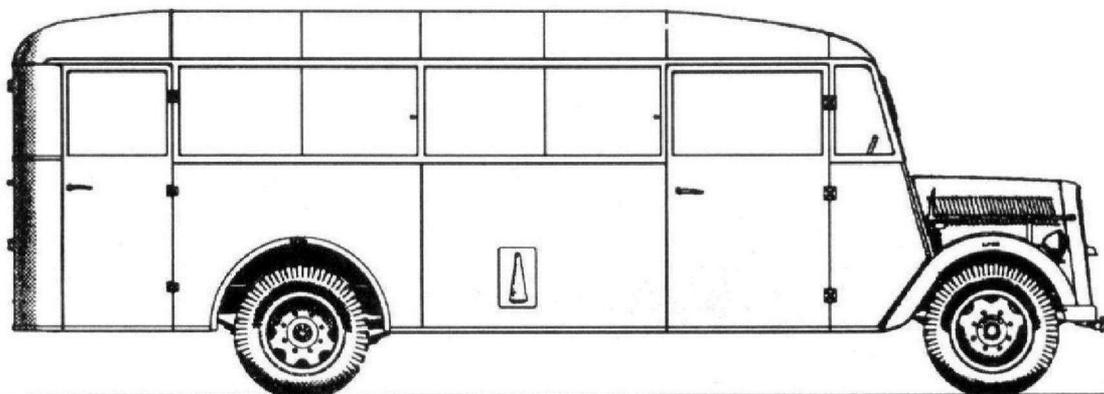


Схема автобуса Opel-Blitz Type 3,6-47 фирмы Ludowig

**Армейский автобус Opel
Blitz Typ 3,6-47, 1939-
1944гг.**

Двигатель: карбюраторный 6-цилиндровый рядный, с жидкостным охлаждением, рабочий объем 3526 куб.см

Мощность: 68л.с.

(50kW) при 3000 об/мин

Кузов: автобус капотной компоновки

Габариты: 7200 x

2700 x 2350мм,

база 4650мм

Масса: снаряженная 3550кг, полная 6000кг

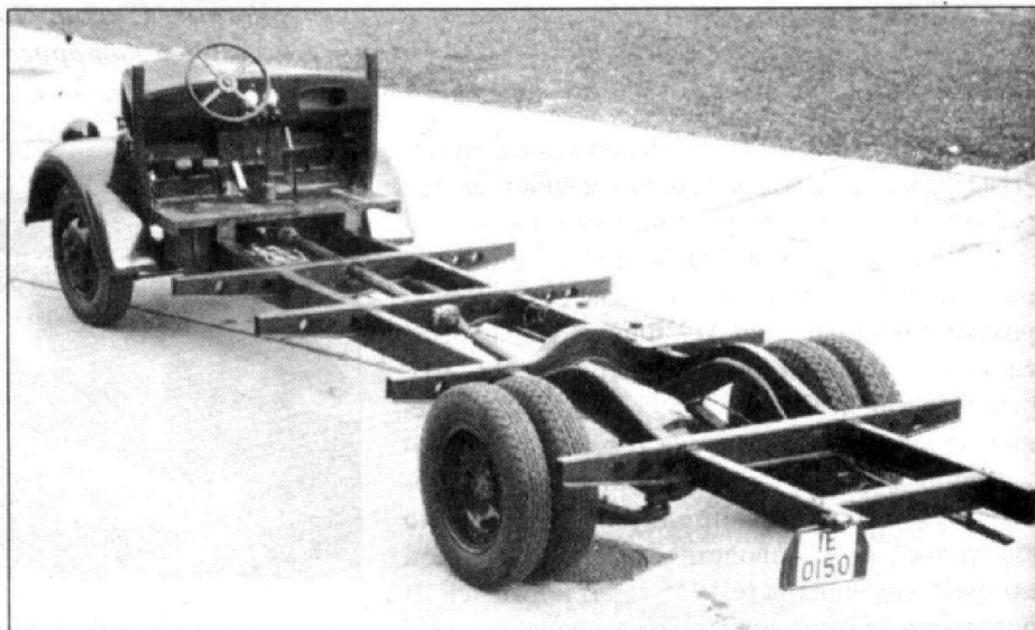
Максимальная скорость: 85км/час

Колесная формула: 4x4

Пассажировместимость: 1 + 30чел

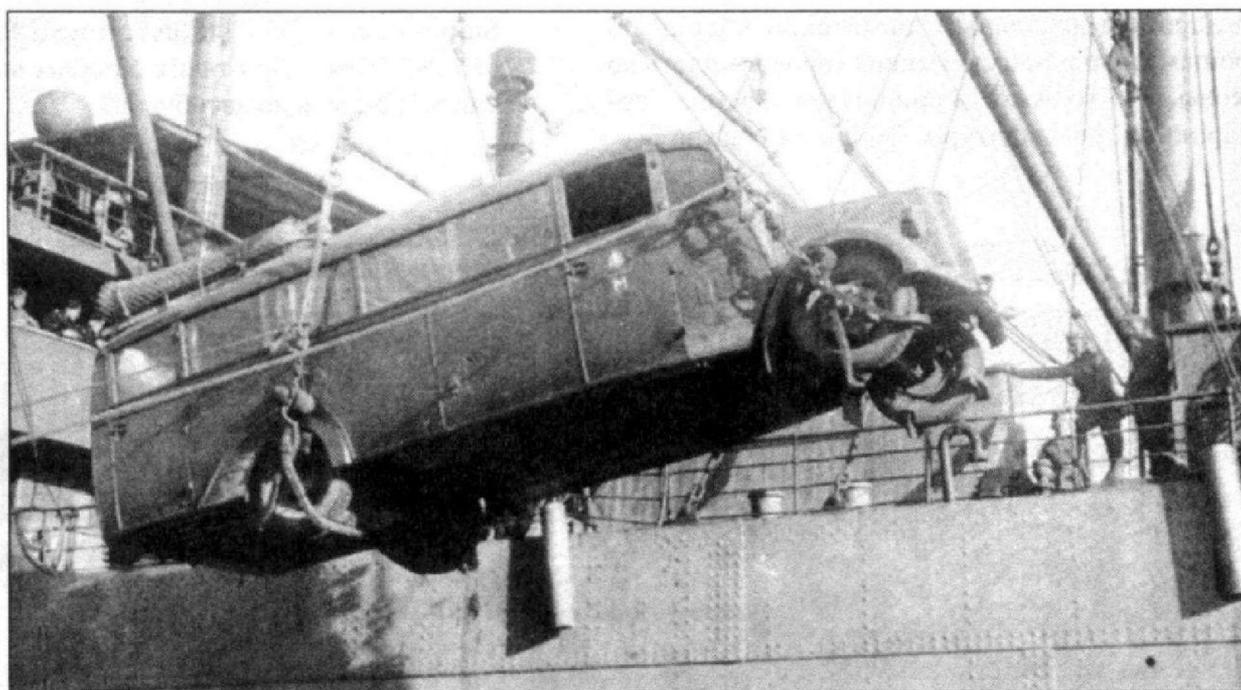
Топливный бак: 86л

Запас хода: по шоссе 280км

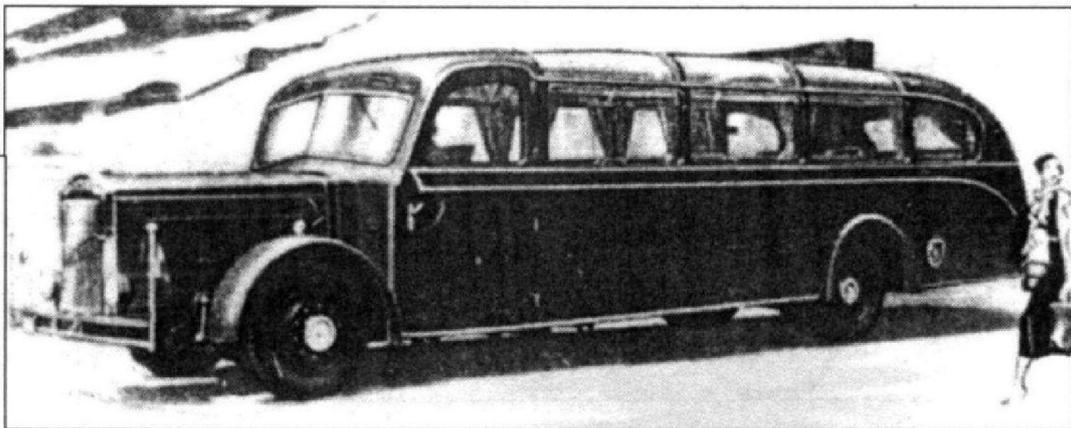


Шасси автобуса Opel-Blitz 3t, фото 1938г.

Погрузка в порту Неаполь армейского автобуса Opel-Blitz Type 3,6-47 для следования в Триполи (Немецкий Африканский корпус, 1940г.).



4.2. Vogtlandische Maschinenfabrik AG (Vomag), Plauen

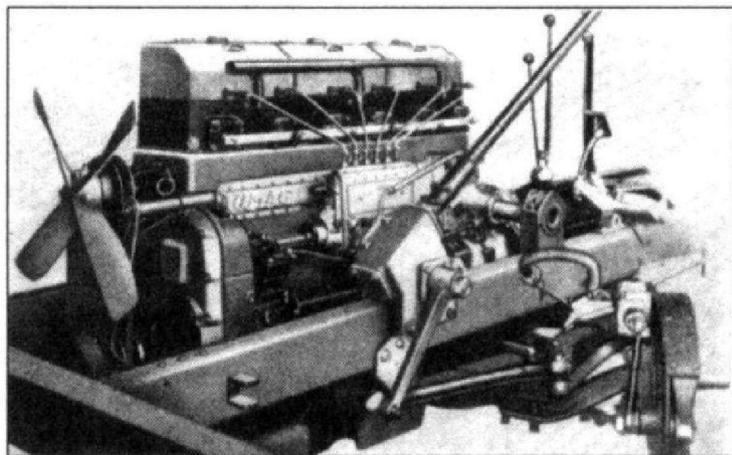


Сверху: Автобус на шасси 5NL44. Фото с рекламного проспекта.



Слева: рекламный плакат фирмы Vomag. На нем изображен грузовик 5NL44 (1936г.), на шасси которого изготавливали автобус Vomag 8LR

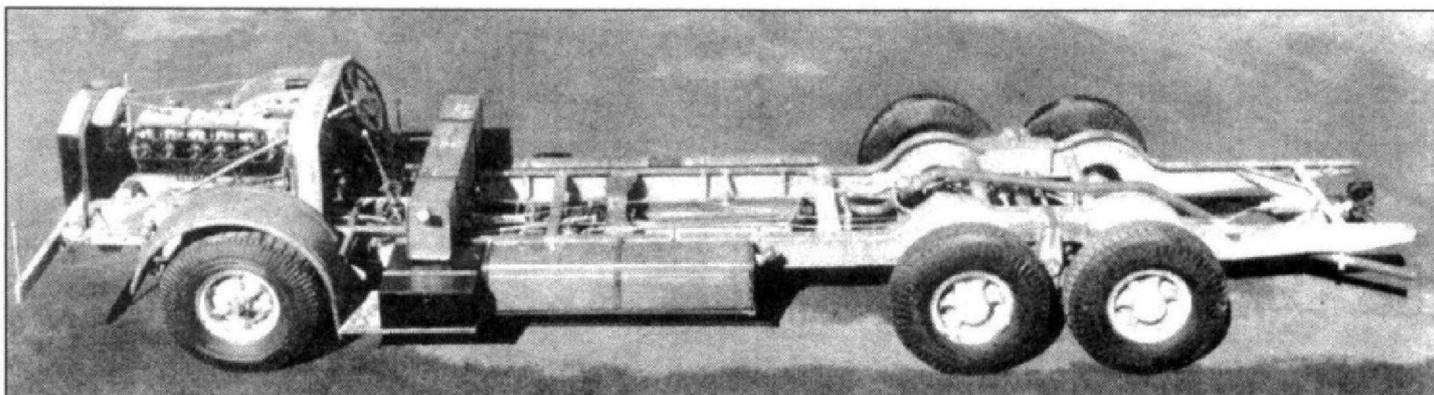
Практически все из перечисленных «автобусных» фирм в годы Второй мировой войны активно снабжали вермахт грузовиками и кубельвагенами. Потому мы остановимся лишь на продукции относительно мало известного предприятия Vomag-Dietrich AG. Фирма Vomag была основана семейным кланом Дитрихов (J.C.&H. Dietrich) в городе Плауен в 1895 году. Заводы специализировались на выпуске текстильного оборудования и механических мельниц. В годы Первой мировой войны предприятие активно включилось в производство автотранспортной техники - грузовиков (с 1915 года) и дизелей. В послевоенные годы фирма прочно заняла «автобусный сектор» рынка. Выпуск автобусов Vomag никогда не был слишком большим, да и сама фирма была невелика. Основная продукция фирмы - трехосные автобусы и дизельные грузовики грузоподъемностью 5 и 7 тонн. В 1944 году выпуск автомобильной техники на Vomag был прекращен. Трехосные автобусы Vomag-Dreiaxlers 8LR полной массой 9 тонн со 140-сильным 6-цилиндровым дизельным двигателем ходили по улицам крупнейших немецких городов вплоть до весны 1945-го. А когда пришла пора - возили пожарников, фольксштурм. Во время боев за Зеес-



Двигатель автобуса Vomag 8LR

ловские высоты трехосные низкорамные Vomag-и привлекались к буксировке зенитных орудий на передовую. Но это, конечно, было едва заметным вкладом Vomag в войну по сравнению с танковым производством фирмы: самоходки Panzer IV/70 - 1271шт., Jagdpanzer IV - 769шт., Sturmgeschutz IV - 1170шт., танки PnKpfw IV - около 2 тысяч. При таких объемах выпуска танков разве здесь до автобусов?

Шасси автобуса Vomag 8LR



**BUSSING
NAG**

Краткая история предприятия Bussing-NAG приведена в главе о грузовиках. В «автобусном» разделе лишь добавим, что с 1934г. фирма активно выпускала тяжелые междугородные и городские автобусы, в том числе и трехосные. В некоторых источниках отмечено, что трехосный Bussing вагонной компоновки стал первым таким серийным автобусом в Германии (это утверждение не бесспорно). С точки зрения армейских автобусов городские гиганты Bussing вермахт не интересовали. Как показывал опыт их эксплуатации в Кенигсберге, при малейших заносах и гололеде их проходимость была чрезвычайно низкой. Для армейских нужд у фирмы было традиционно простое решение - дерево-металлический кузов из «вагонки» на шасси легкого грузовика Bussing-NAG G31. Это был распространенный в вермахте грузовик, унифицированный во многих узлах с Daimler-Benz G3 и Magirus M206. Помимо автобусов на шасси G31 строилось много специализированных машин. В 1932-м фирма получила заказ на 16 броневедомостей Sd/Kfz/231 (6-Rad) на шасси G31P, четыре машины из этого заказа были выпущены в радиоварианте.



Единый армейский грузовик, выпускавшийся фирмами Mercedes-Benz, Bussing-NAG и Magirus. На фото - армейский автобус на универсальном шасси Bussing-NAG G31

Bussing-NAG G31, 1935г.

Двигатель: Bussing-NAG «G», рядный, 4-цилиндровый, 3922куб.см, диаметр цилиндра 98мм, ход поршня 130мм, степень сжатия 5.3

Мощность: 60л.с. (44.1kW)

Кузов - специальный военный, обшитый рейками («вагонкой»)

Габариты: 5700 x 2050 x 2730мм (числа приблизительные), колея 1810мм, база 3650мм, дорожный просвет 270мм

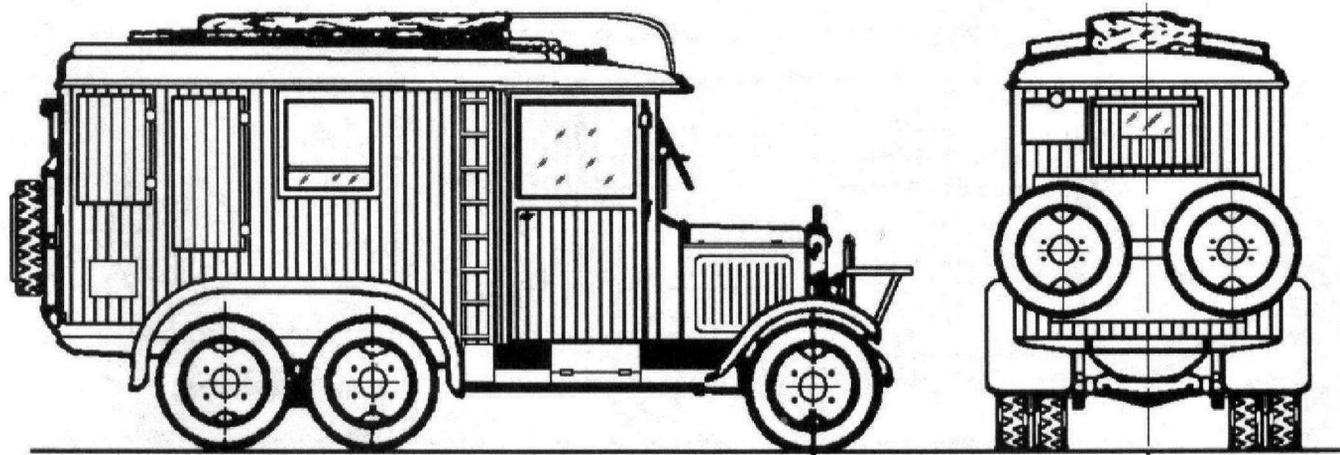
Максимальная скорость: 65 км/час

Колесная формула: 6x4

(задние колеса двухскатные)

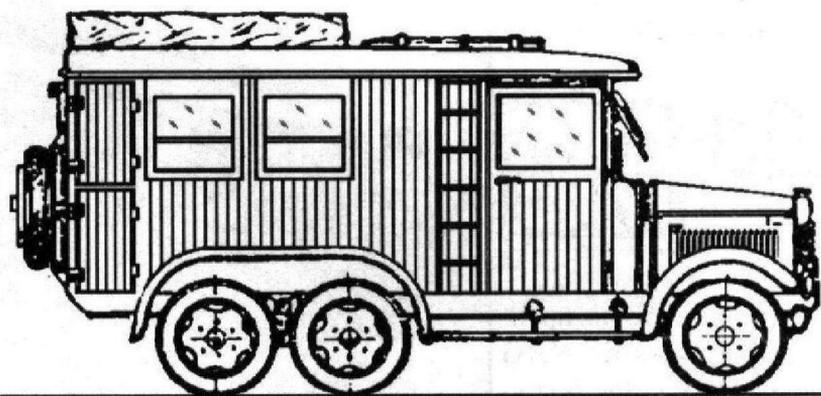
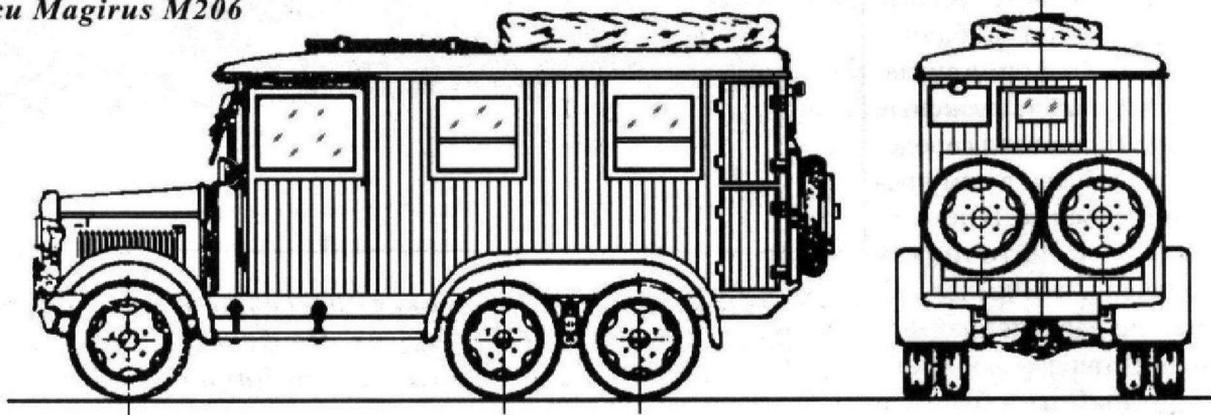
Топливный бак: 90л

Схема общего вида армейского автобуса на шасси Bussing-NAG G31



Для сравнения приводим эскизные чертежи двух унифицированных с Bussing-NAG G31 военных автобусов на шасси Mercedes-Benz G3 и Magirus M206. Технические характеристики их базовых грузовиков приведены в главе о грузовых автомобилях.

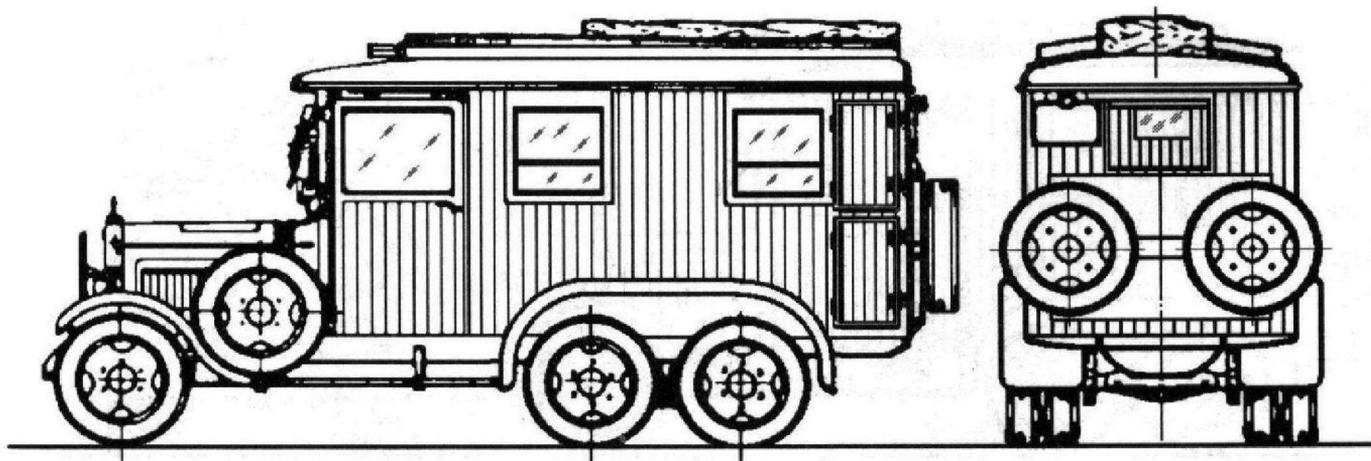
*Схема общего вида
армейского автобуса
на шасси Magirus M206*



*Развернутый в
полевых условиях
замаскированный
центр связи.
На фото - автобус
Mercedes-Benz,
Bussing-NAG или
Magirus в одном
из исполнений
Kfz.61 - Kfz.68.*



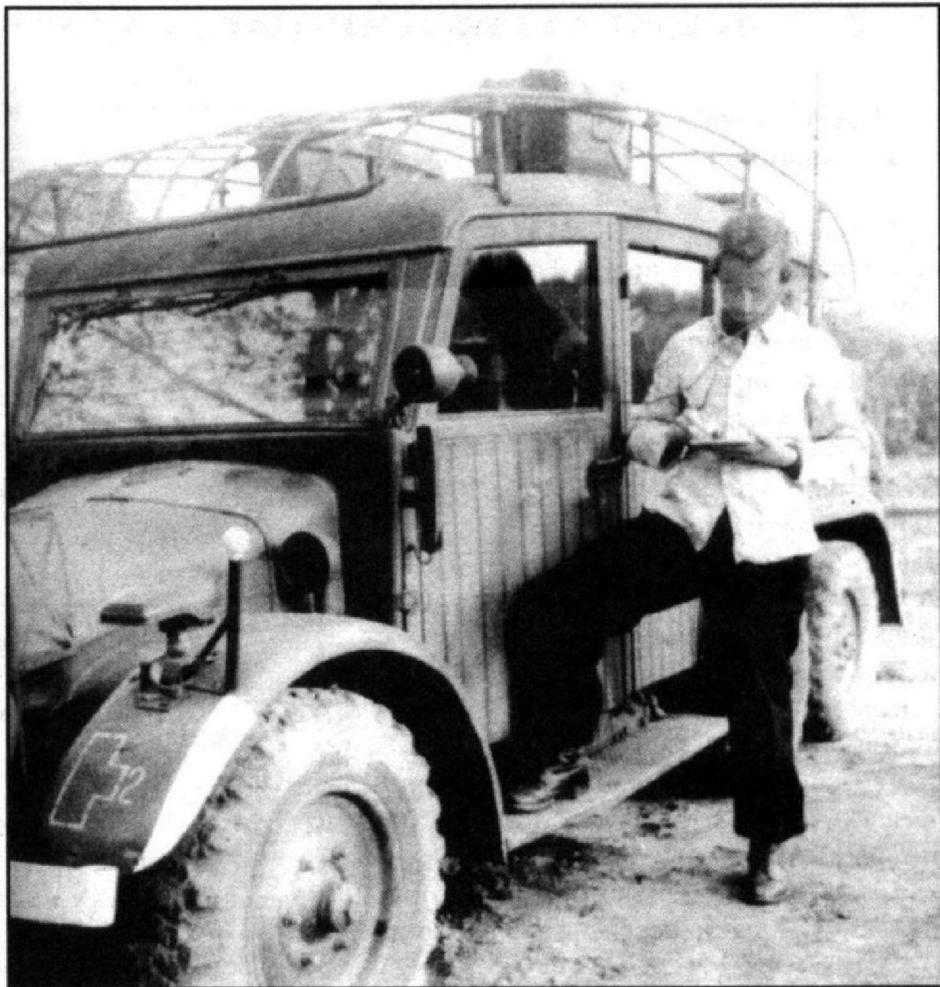
Схема общего вида армейского автобуса на шасси Mercedes-Benz G3



4.4. Freid.Krupp AG, Essen



В предвоенные годы серийный выпуск армейских фургонов-автобусов для вермахта осуществлялся фирмой Крупп. Небольшое число «тяжелых легковых автомобилей» (по-современному - микроавтобусов) было выпущено на шасси L2 H143. Основную же массу армейских автобусов фирма выпустила на шасси Крупп L3 H63/ L3 H163.



Армейский автобус на шасси Krupp L2 H143, заменивший в частях автобусы L3 H63. На фото радиомашин Kfz. 19 из состава 2 батальона связи 4 Panzer Division, Июнь 1943г..

Krupp LKW L3 H63,

1928-1936гг.

Двигатель: 6-цилиндровый карбюраторный

водяного охлаждения

Мощность: 90л.с. (66.2kW)

Кузов: армейский автобус,

обшитый рейками («вагонкой»)

Габариты: 7000 x 2300 x 2860мм, длина шасси 6395мм, база - 4200мм (между задними осями 700мм), дорожный просвет 200мм, колея передних колес - 1740мм, колея задних - 1729мм, угол въезда 48°, угол съезда 35°

Число скоростей: 4+1

Колесная формула: 6x4

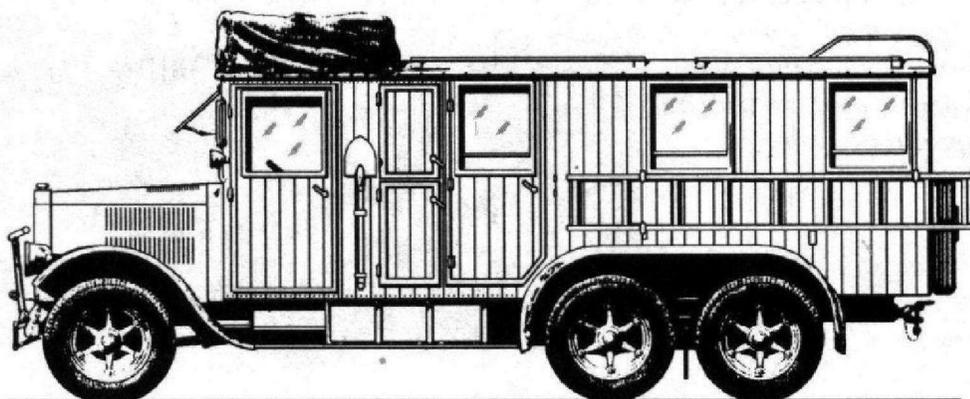
(задние колеса двухскатные)

Масса: снаряженная 7200кг

Грузоподъемность: 2т

Помимо специализированных машин в вермахте широко использовались и обычные коммерческие автобусы, в том числе и трофейные, однако существенного влияния на ход боевых действий они, естественно, оказать не могли.

Армейский автобус на шасси Krupp L3 H63



5. Специализированные грузовые автомобили

5.1. Пожарные машины

Германия заслуженно гордится своими пожарными машинами, будучи страной-прародителем этого вида техники. Не будем забывать, что первый пожарный насос с бензиновым двигателем был создан Даймлером раньше автомобиля. Заслуженно гордятся немцы и фирмой Magirus уже более ста лет поставляющей пожарные лестницы во многие страны Европы.

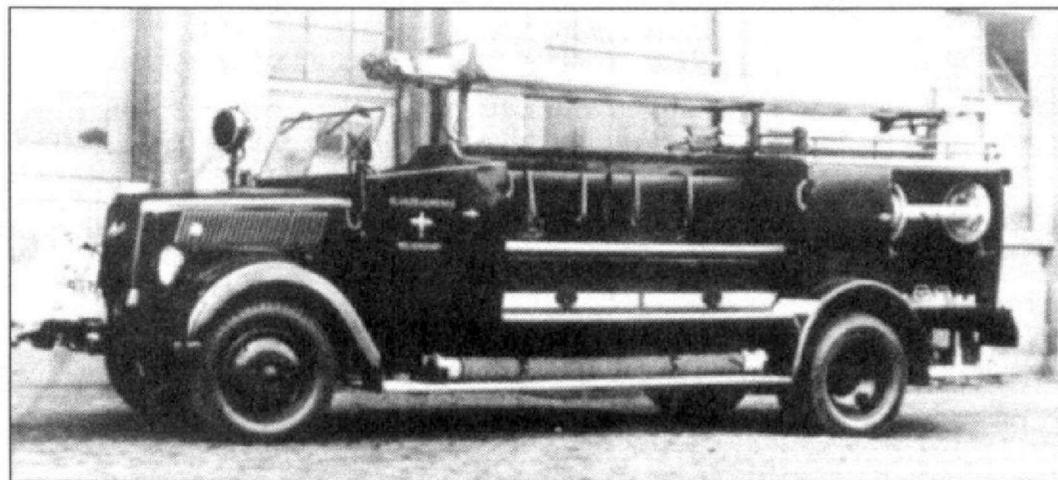
Для обозначения пожарных автомобилей немцами были введены специальные буквенные аббревиатуры, позволявшие по названию определить назначение машины:

- LF** - Loschfahrzeug - пожарный автомобиль,
- DL** - Drehleiter - передвижная лестница.



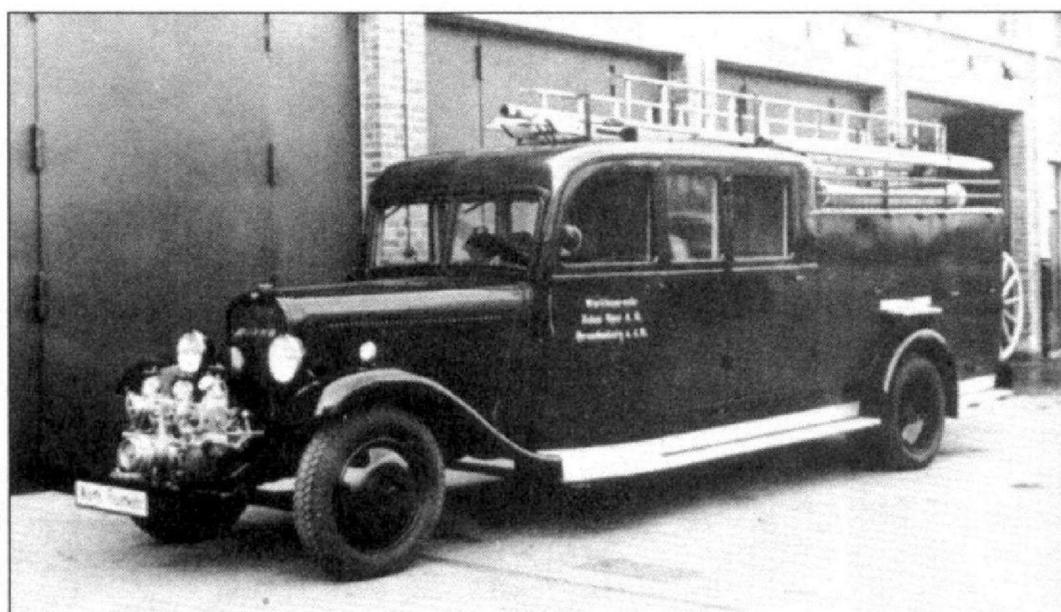
Пожарный насос фирмы Коебе (Luckenwalde), построенный на шасси Opel-Blitz для заводов Junkers в Бреслау.

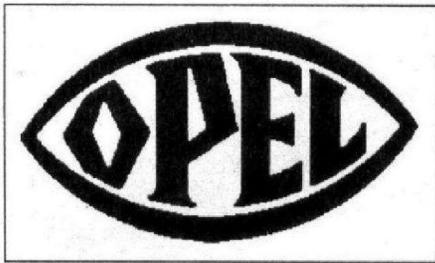
Основными производителями пожарной техники в Германии накануне войны были фирмы Magirus и Коебе (на шасси Opel), Bussing-NAG и Daimler-Benz.



Пожарная линейка фирмы Коебе (эмблема фирмы на дверце водителя), на шасси Opel-Blitz 2,5t.

Пожарный насос-автobус обр.1934г. фирмы Коебе-Ауфbau на шасси Opel-Blitz 2,5t. Производительность насоса (установлен перед радиатором) 1500л/мин. Пожарная команда Бранденбурга.





Пожарная машина
Opel-Blitz LF8 KHD,
1938-1943гг.

Двигатель: 6-цилиндровый,
рядный, с жидкостным охлажде-
нием, верхнеклапанный,
рабочий объем 3437 куб.см,
диаметр поршня 80мм,
рабочий ход 82мм

Мощность: 58.4л.с. (43kW) при 3600 об/мин

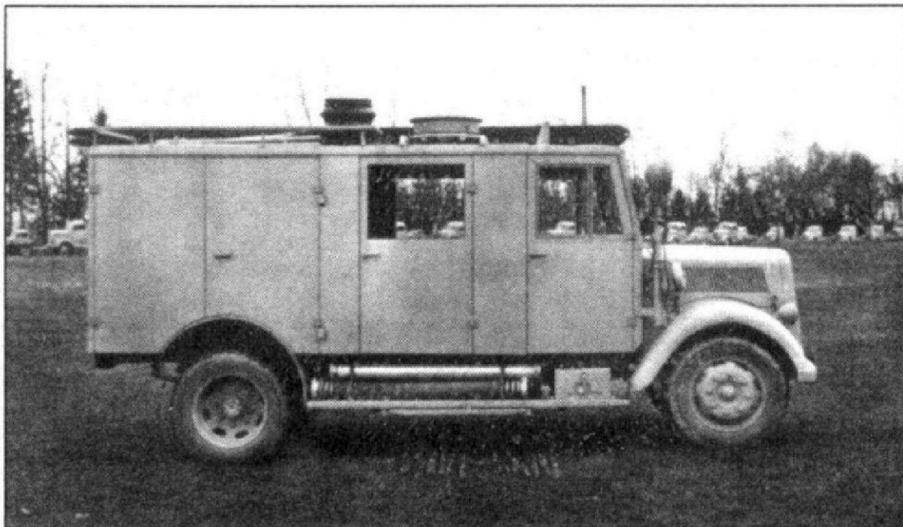
Число передач: 3 + 1

Подвеска: на продольных
полуэллиптических рессорах

Кузов: закрытый, 4-дверный фургон.

На крыше - стеллаж для лестницы,
в задней части - багажник для шлангов.

Масса: 3500кг (снаряженная)



**Военная аэродромная пожарная машина LF8 KHD
(Klocknen-Humboldt-Deutz)/Magirus
на шасси Opel-Blitz 3t.**

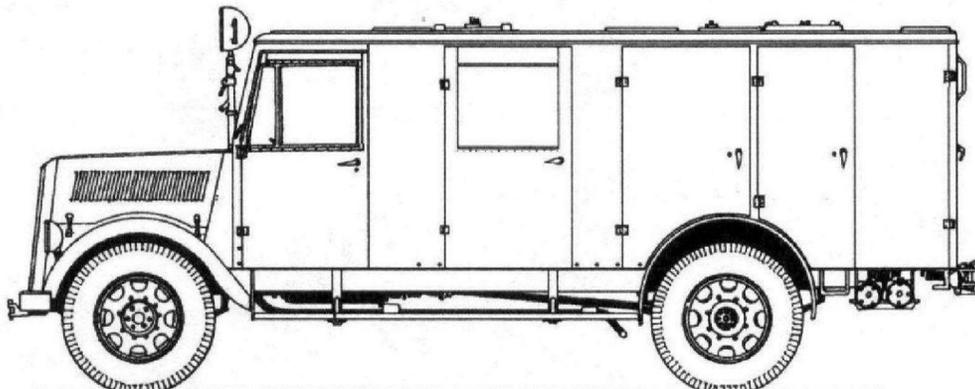
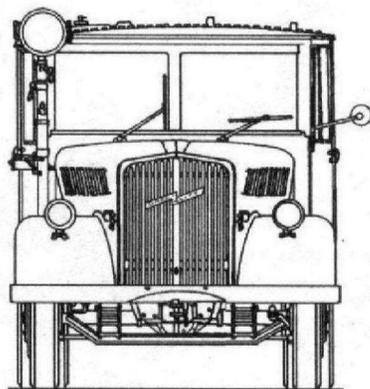
Скорость: 70км/час (максимальная)

Расход топлива: 22-25л/100км

Дополнительные сведения:

Рама машины выполнялась с крестообраз-
ными поперечинами. На этом шасси выпуска-
лось несколько модификаций пожарной маши-
ны снаряженной массы от 1.5 до 3.5 тонн.

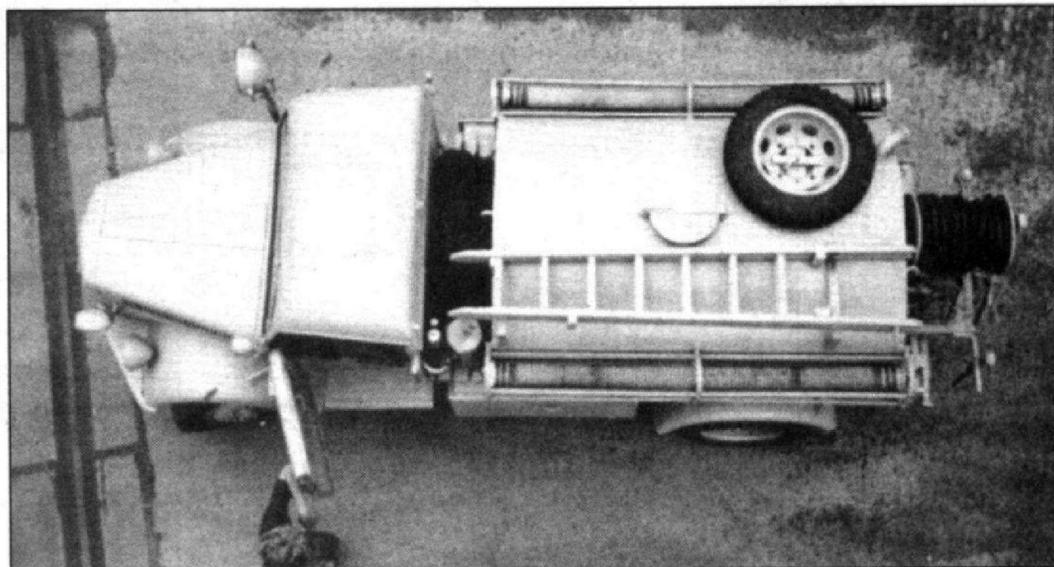
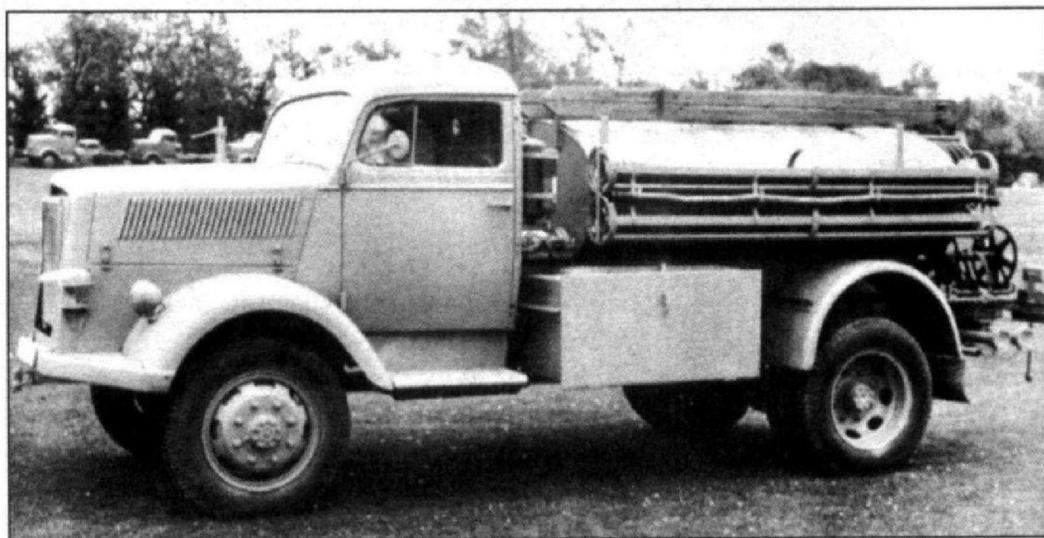
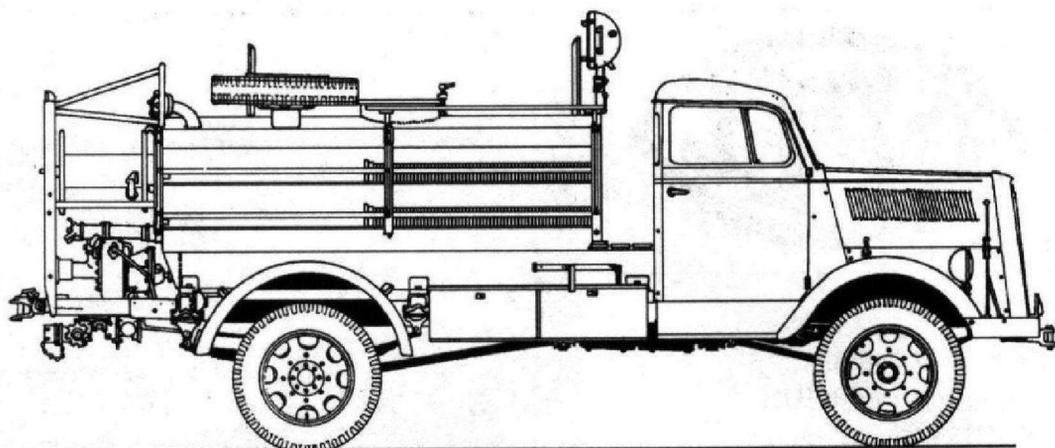
Схема военной аэродромной пожарной машины LF8 KHD на шасси Opel-Blitz 3t



**На двух фото внизу: Пожарная машина TLF 15/43 на шасси Opel-Blitz 3t,
выпускавшаяся фирмой KHD в Ульме.**



Схема пожарной машины на полноприводном шасси Opel-Blitz 3t. Насос, цистерна и другое пожарное оборудование производства фирмы Magirus

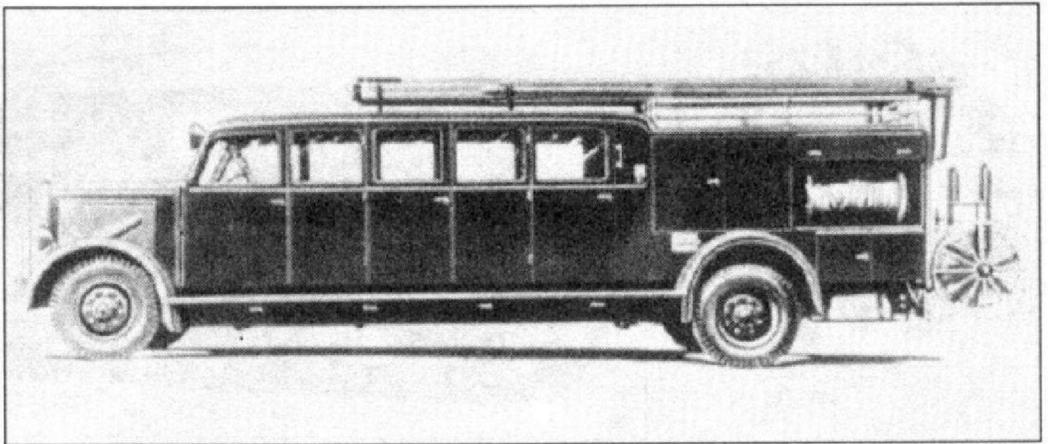


На всех трех фото: Пожарная машина TLF 15/43 на шасси Opel-Blitz 3t, выпускавшаяся фирмой KHD в Ульме.



BUSSING
NAG

Пожарная машина
Bussing-NAG,
модель 1936г.



Двигатель: 8-цилиндровый, V-образный, с жидкостным охлаждением, рабочий объем 7913 куб.см, диаметр поршня 107мм, рабочий ход 110мм

Мощность: 150л.с. (110.4kW) при 3000 об/мин

Число передач: 4 + 1

Подвеска: на продольных полуэллиптических рессорах

Тормоза: механические вакуум-тормоза

Кузов: закрытый пожарный фургон на 22 пожарника, включая водителя.

В задней части размещается мотопомпа на выдвигной качающейся площадке

Масса: 7950кг (снаряженная)

Скорость: 80км/час (максимальная)

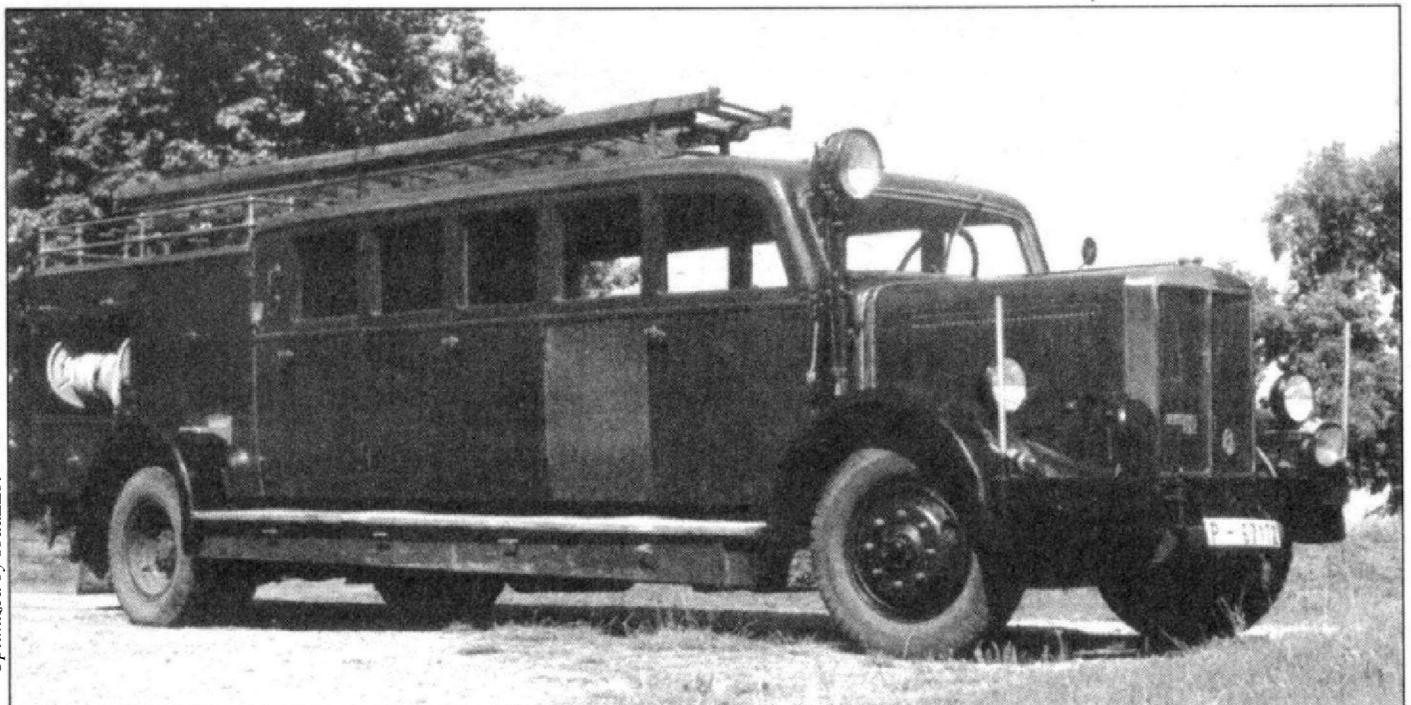
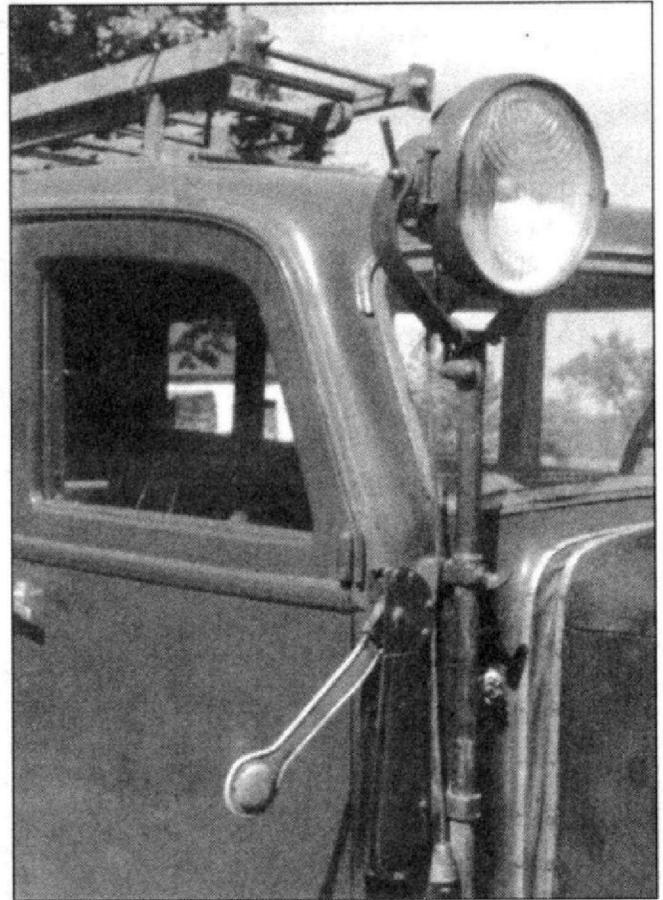
Расход топлива: 45л/100км

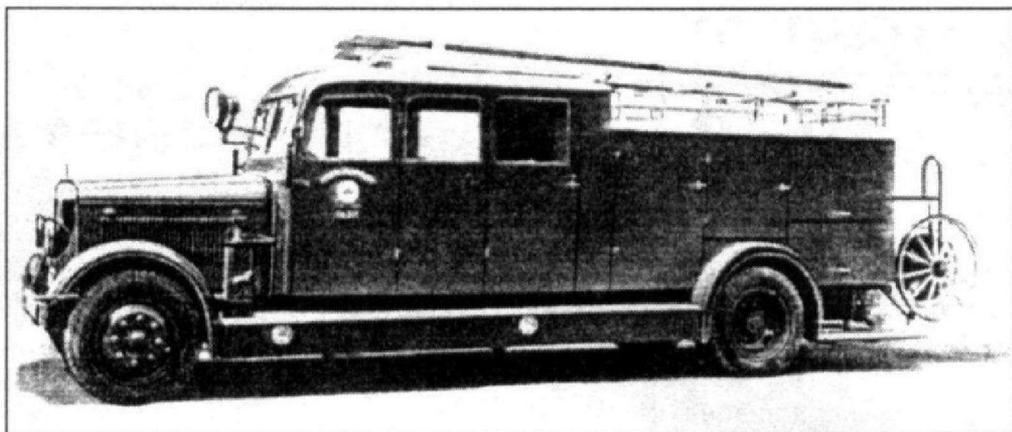
Дополнительные сведения:

Кузов машины изготавливался кузовной фирмой Fisher. Окраска кузовов была черного, красного или темно-зеленого цвета.

На всех фото показан: пожарный автомобиль Bussing-NAG обр.1936г.

На фото справа: электромеханический откидной указатель поворота - винкер.





**Пожарный автонасос-лестница Magirus KLS
пожарной команды г.Бремен (длина лестницы 20+2м).
Фото с рекламного плаката 1935г.**

Германская моторо- и автомобильностроительная фирма Magirus-Deutz имеет богатую историю.

Предшественником моторостроительной компании Gasmotorenfabrik Deutz AG (GFD) в Дойце стала фирма N.A.Otto&Cie, выпускавшая запатентованные 4-тактные двигатели Никлауса Августа Отто. Ее финансировал Еуген Ланген. В начале века, с 1907 по 1911гг. предприятие выпускало легковые автомобили, а потом производственная программа GFD состояла в основном из дизельных моторов и тягачей.

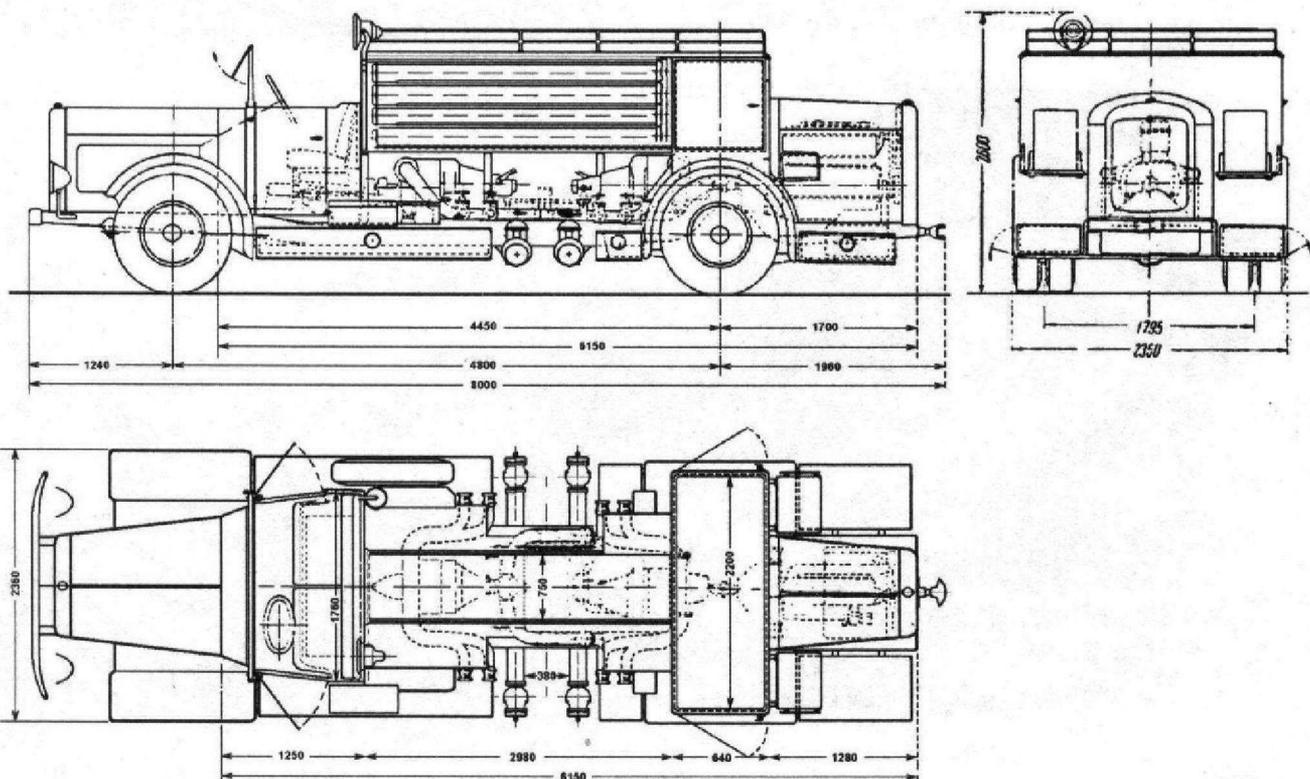
Предприятие Magirus из города Ульма, до объединения с концерном Klokner-Humboldt-Deutz выпускало разнообразную машиностроительный и автомобильную технику. Накануне войны значительная часть полевых кухонь вермахта несло эту марку. Но особым коньком фирмы был выпуск пожарной техники. С конца прошлого века Magirus обладал целым рядом патентов на оригинальные и надежные раздвижные лестницы, линейки и

пожарные насосы. Большая часть пожарных автомобилей, представленных в данном издании пожарных машин укомплектовано оборудованием Magirus (в т.ч. и на шасси Opel, Daimler-Benz).

До 1938г. Magirus под собственной маркой выпускал целую гамму пожарных лестницы и автонасосов. Точнее был разработан унифицированный ряд и комплект дополнительного оборудования для дооснащения конкретной поставки. В результате вместо привычной марки автомобиля в литературе предлагается название машин «пожарный Magirus 1935г. команды города Франкфурта на Майне» или «Magirus пожарной команды Бремена»... Впрочем отличия этих машин были не столь значительны.

С 1938г. выпуск автомобильной техники производился под маркой Magirus-Deutz.

Схема пожарной машины-насоса Magirus M30, мод.1935г.



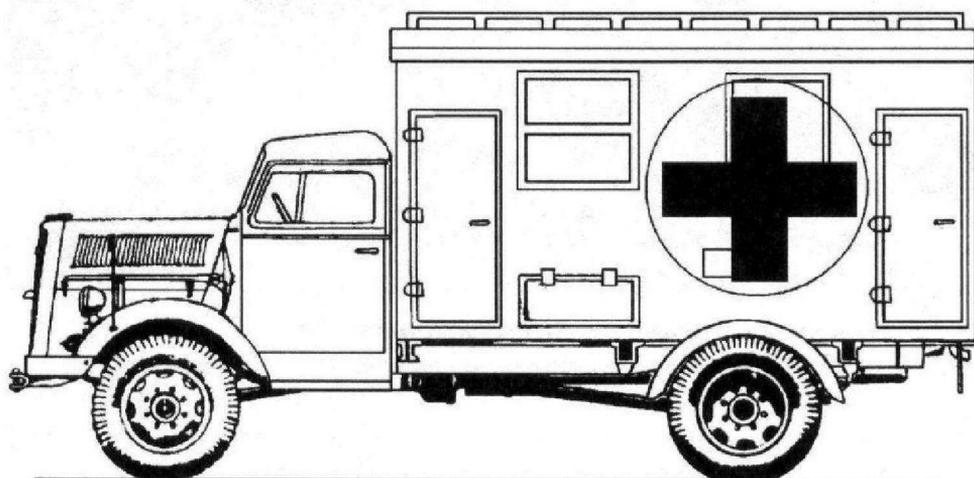
5.2. Санитарные фургоны

В германской армии большое внимание уделялось санитарным службам. Сохранилось немало агитационных киноматериалов и фотографий, где изображены различные медицинские службы в действии. Автопарк германских медиков был достаточно разнообразным. Наиболее желанными выглядели санитарные фургоны на базе основного грузовика вермахта - Opel-Blitz. Но Blitz-ев не хватало для перевозки войск, кроме того даже при полной загрузке санитарный фургон не требовал мощности 3-тонного грузовика. Для этих целей вполне годились грузовики и полегче. В качестве санитарных фургонов в вермахте успешно применялись Phänomen-Granit 1500 и Stoewer, чешские Tatra 92. Нехватка подвижного состава вынуждала немцев использовать в армии такие устаревшие модели, как Mercedes-Benz L1000 Express Landpostwagen («сельский почтовый автомобиль»), мобилизованных из Рейхскомиссариата почтовой связи. В годы Второй мировой



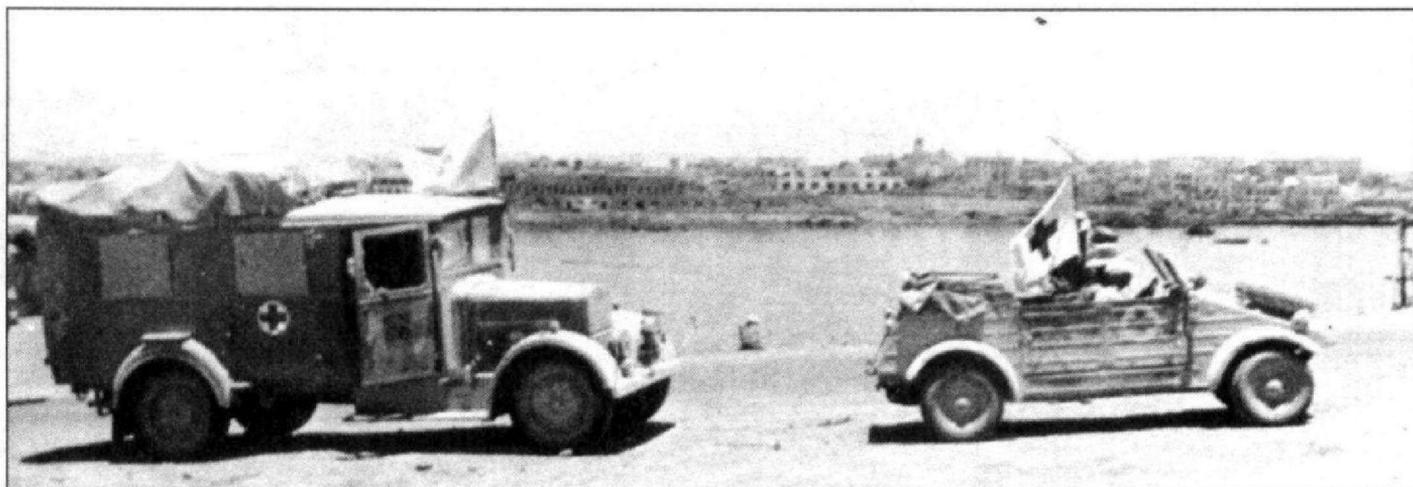
*Санитарный Kfz.31 Horch 801 из 3-й танковой дивизии.
Сталинградская операция, 1942г.*

войны эти фургоны использовали в 54-м санитарном взводе 1-й горнострелковой дивизии. Сельские почтовые автомобили представляли собой модификацию Mercedes-Benz 3/38 PS, выпускавшегося в Штутгарте с 1926 по 1934г.



*Схема санитарного фургона
на шасси Opel-Blitz 3t*

Санитарные Kfz.31 Phänomen Granit 25H и Kubelwagen.



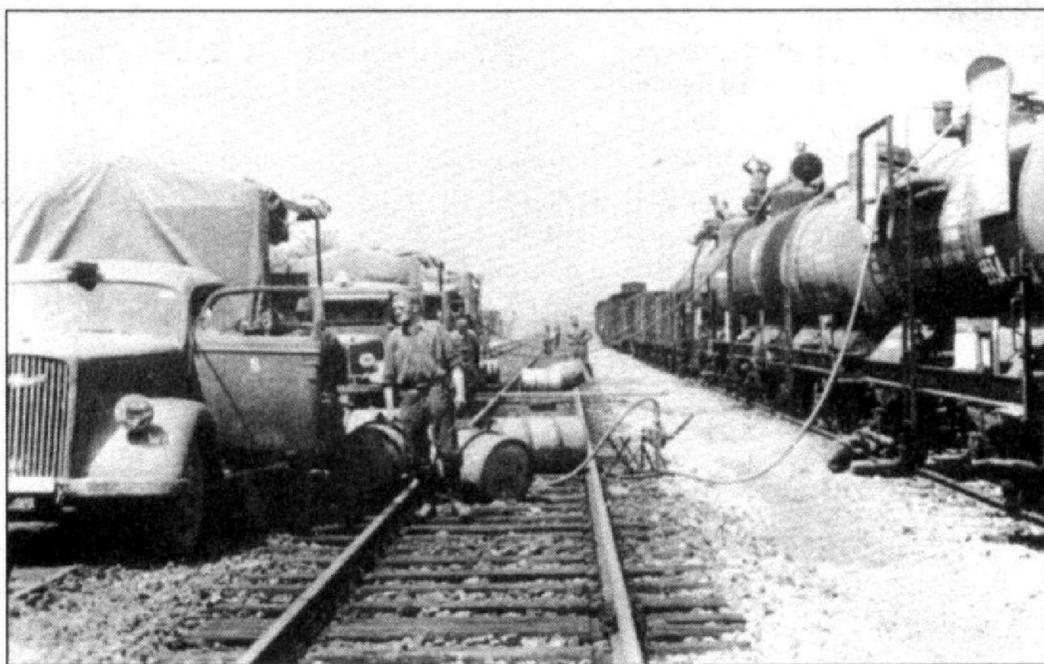
5.3. Автоцистерны

Перевозка топлива автомобилями - важная задача тылового обеспечения боевых действий наземных и авиационных частей. В германской армии этим занимались в основном автоцистерны на 3-тонных шасси Opel, Krupp и Mercedes-Benz. Тем не менее в полевых условиях часто использовались простые грузовики, в кузова которых помещали топливные бочки с насосом ручной подкачки. По мере совершенствования авиации и с переходом от бензинового топлива к керосину и перекиси водорода, естественно, подобные «импровизации» прекратились и возникла необходимость создания специальных автоцистерн.

Krupp L3 H163.

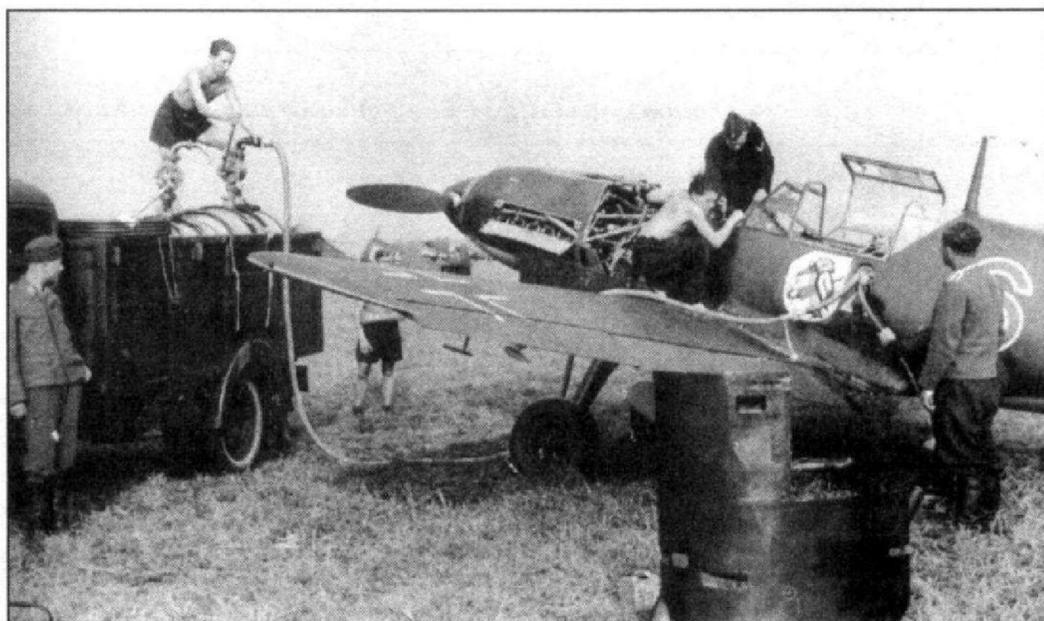


Заправка Messerschmitt Bf109G аэродромным заправщиком на стандартном 3-тонном шасси (4x2). Фото 1944г.



Перекачка бензина из железнодорожных цистерн. Специализированных автозаправщиков не хватает.

*«Фронтовой»
заправщик на
шасси Opel-Blitz 3т.*





1936-1938гг.

Двигатель:

карбюраторный
водяного охлаждения

Мощность: 110л.с. (81kW)

Кузов: цистерна, кабина
с брезентовым верхом

Габариты:

база - 4200мм (между
задними осями 700мм),
колея передних колес
1740мм, колея задних
колес 1729мм,
угол въезда 48°,
угол съезда 35°

Колесная формула:

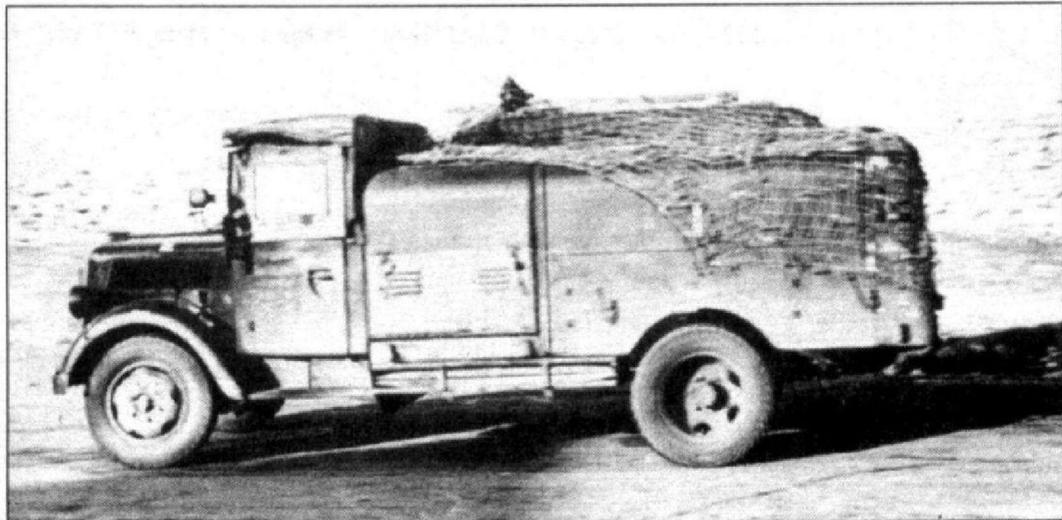
6x4 (задние колеса
двухскатные), размер
покрышек 7.50-20

Грузоподъемность:

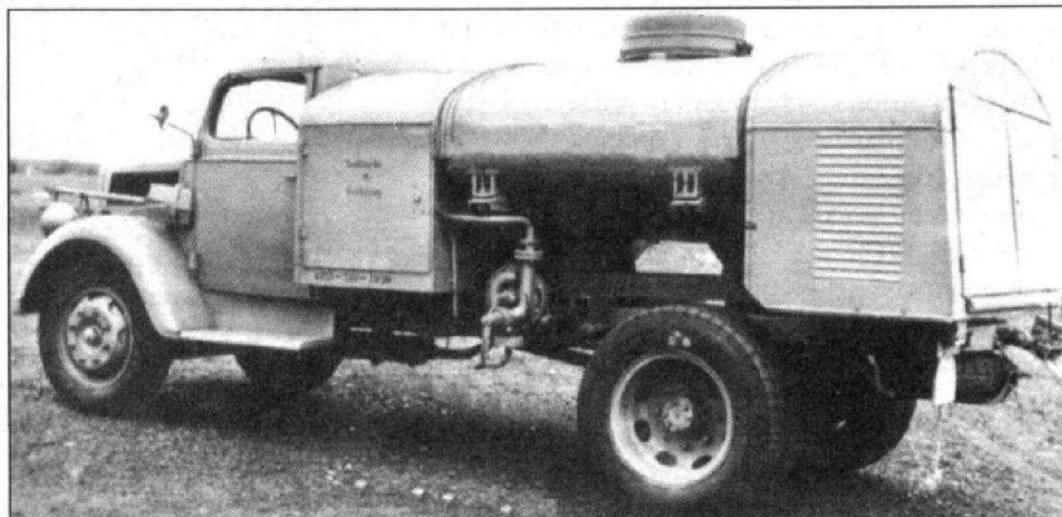
3600л бензина

*Дополнительные
сведения:*

По сравнению с
моделью L3 H63 усилены подвеска и трансмиссия, гидравлические тормоза на все колеса заменены пневматическими тормозами Knorr на задние ведущие колеса. У этой модели рифле-



*Авиационный специализированный заправщик Kfz.385
на шасси Opel-Blitz 3t.*



*Топливозаправщик ракет V-2
(двухобъемный - керосин и перекись водорода) на шасси Opel-Blitz 3t.*

ные воздухозаборники на капоте были заменены двумя лючками, откидывающимися вдоль осевой линии капота.

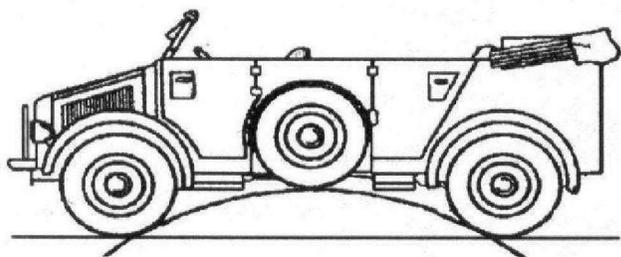
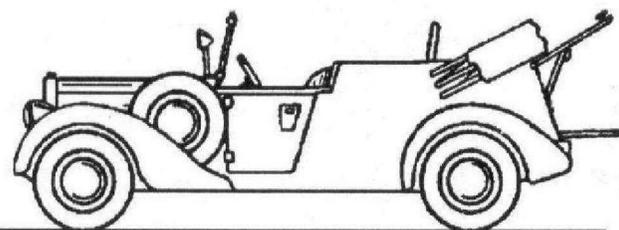
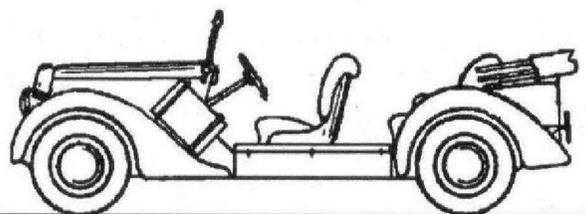


*В Северной Африке
не хватало не только
автоцистерн, но даже
бочек. Этим 3-тонным
Opel-Blitz предстоит
везти канистры...*

6. Легковые (штабные) автомобили

Основу автомобильного парка вермахта составляли грузовые автомобили. Параллельно с разработкой военных грузовиков велось проектирование и специализированных легковых автомобилей. Рейхсвер комплектовался коммерческими легковыми автомобилями, но с приходом к власти Гитлера ситуация стала меняться. Один из первых, явно армейских штабных автомобилей, Horch Argus 4x4, появился в 1933 году. На машине с пятиместным открытым кузовом стоял 8-цилиндровый двигатель 4.9л мощностью 100л.с. Фирма Daimler-Benz в 1934 году выпустила трехосный легковой автомобиль Mercedes-Benz G4. Были и другие неординарные конструкции, массово выпускались для армии упрощенные гражданские легковые автомобили. Они получали открытые кузова без дверей или с дверями простой конфигурации, усиленную раму и объемный багажник. Эти машины благодаря своей отработанной схеме и налаженному выпуску отличались высокой надежностью и низкой ценой. Основная проблема при этом заключалась в разнородности автомобильного парка. Например, в германской армии было 570 автомобилей Stoewer M12, около 1000 BMW 309, 4297 Adler Typ 3Gd, 5558 Wanderer W11 и т.д.

В 1933 году Министерство вооружений сухопутных войск предприняло попытку унификации легкового парка немецкой армии. Было решено ограничиться тремя типами легковых шасси: лег-



Так представляли ориентировочный внешний вид трех классов легковых машин в довоенных германских журналах.



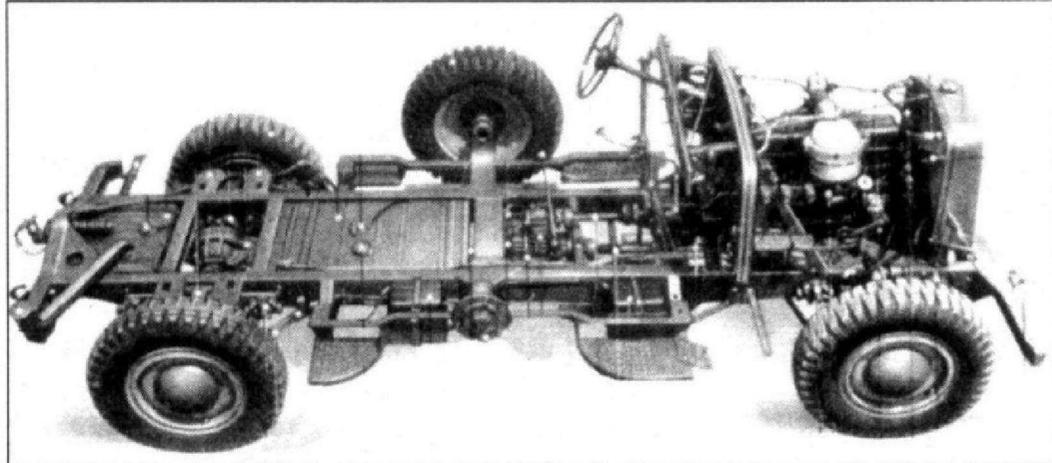
Автоколонна вермахта на дорогах Польши. Спереди Stoewer M12, сзади два Krupp Protze. Сентябрь 1939г.

ким - Leichter Einheits Gelaendegaengeriger Personenkraftwagen («легкий единый внедорожный пассажирский автомобиль», сокращенно - le.gl.Einheits-Pkw), средним - Mittelschwerer Einheits Gelaendegaengeriger Personenkraftwagen (m.gl.Einheits-Pkw) и тяжелым - Schwerer Einheits Gelaendegaengeriger Personenkraftwagen (s.gl.Einheits-Pkw). Основные требования к стандартным типам легковых автомобилей приведены в таблице №10.

И хотя выпускаемые различными фирмами машины по параметрам существенно отличались от «стандартных» характеристик, определенную роль в упорядочении пестрого легкового автопарка этот норматив сыграл.

Шасси тяжелого типа разрабатывалось с расчетом на использование в бронеавтомобилях. В большей или меньшей степени приведенным трем классам соответствовали - легкий Stoewer Typ 40, средний - Horch 901, тяжелый - Horch 108 Typ 1a.

Война существенно скорректировала требования военных. Технические данные наиболее популярных легковых машин вермахта Volkswagen 82, Volkswagen 166 и Steyr 1500A существенно отличались от «стандартов», приведенных в таблице №10.



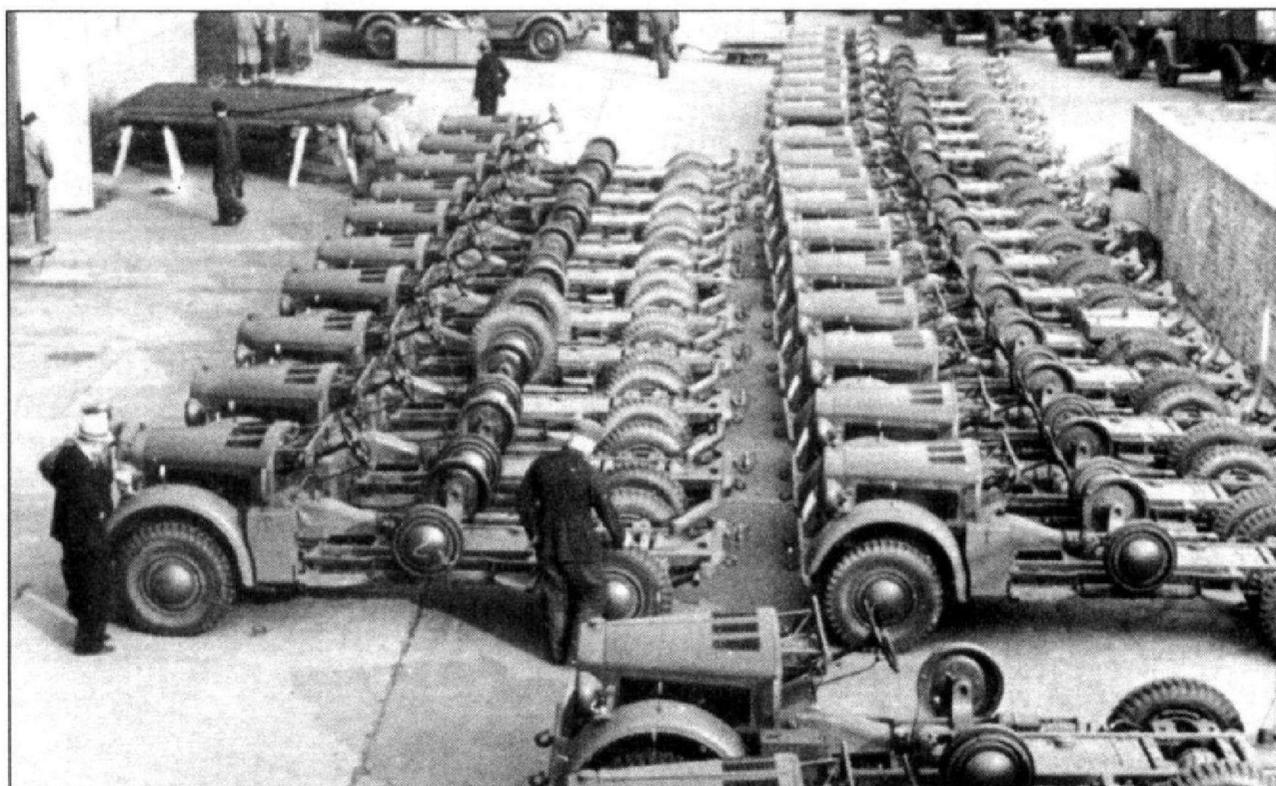
Шасси стандартного легкового армейского автомобиля m.gl.Einheits-Pkw производства фирмы Opel.

Таблица 10

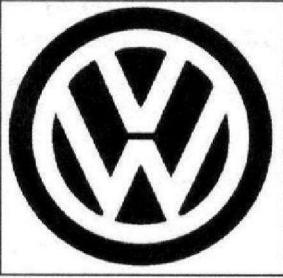
Стандартные типы армейских автомобилей

	Le.gl.Einheits-Pkw Легкий	m.gl.Einheits-Pkw Средний	s.gl.Einheits-Pkw Тяжелый
Вес шасси (кг)	1200	1600	2000
Мощность двигателя (л.с.)	45	70	75
	при 3600 об/мин	при 3200 об/мин	при 3200 об/мин
База (мм)	2400	3000	2800
Ширина колеи (мм)	1250 (или 1400)	1500	1610
Клиренс (мм)	235	250	250
Максимальная скорость (км/час)	80	90	80
Число передач	5	8	5
Преодолеваемый подъем	до 30°	30°	30°
Запас хода (км)	400	350	350
Тяговое усилие на крюке (кг)	800	1200	1350
Миним. диаметр поворота (м)	14		
Управляемые колеса	все, и передние и задние	передние	все, и передние, и задние

Готовые стандартные легковые шасси с двигателем 3,6L на заводе Opel.



6.1. Volkswagenwerk GmbH, KdF Stadt (Wolfsburg)



История этой машины началась в Германии с широкой пропагандистской компании. 17 января 1934 года Фердинанд Порше обнародовал свои «взгляды на устройство немецкого народного автомобиля».

Под лозунгом «Сила через радость» (Kraft-durch-Freude) населению предлагалось вносить взносы в счет оплаты специально создававшегося «народного автомобиля», который должен был выпускаться на новом заводе в Вольфсбурге. Цена автомобиля не должна была превышать 1000 марок (реально первые образцы реализовывались по 990 RM). В основу проекта были положены идеи Ф.Порше, разрабатывавшиеся им с 1931 года. Идею Порше о «народном автомобиле» активно использовал в своих выступлениях сам фюрер (внешний вид машины сделан по наброскам Гитлера). Подписка приобрела гигантский размах: было собрано 267 млн. марок на 336 тыс. автомобилей. В 1936г. на заводах Daimler-Benz было выпущено 30 опытных образцов. В 1939г. планировалось выпустить 170000 легковых автомобилей, основная часть которых должна была разойтись среди подписчиков-акционеров. Значительные финансовые средства позволили

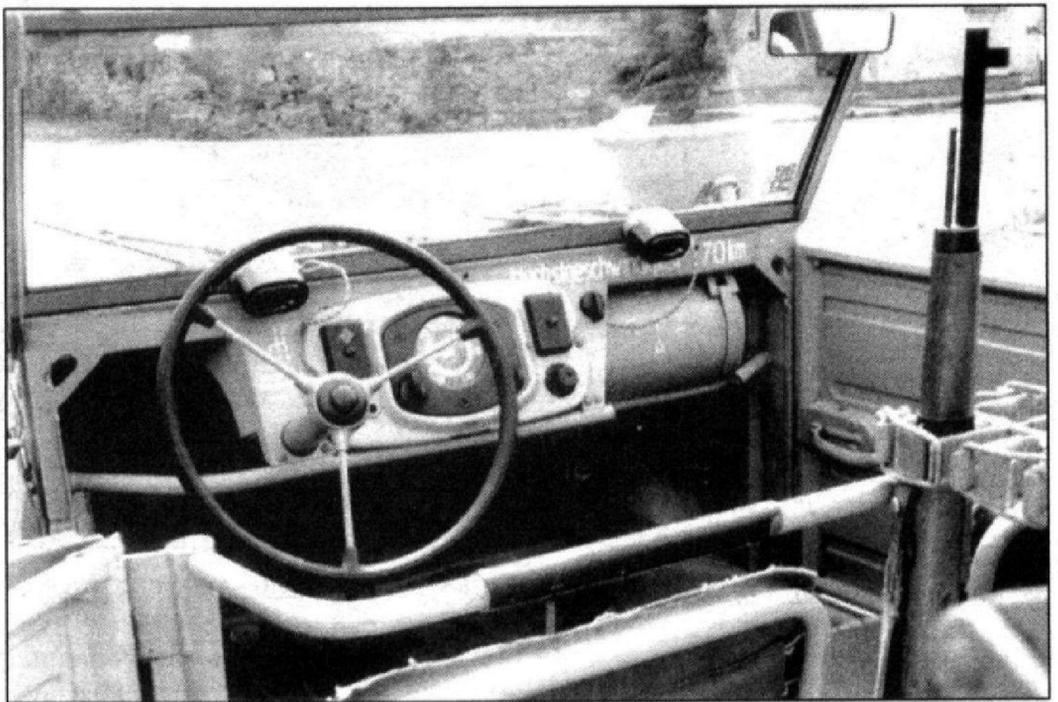
разработчикам обкатать опытные образцы в нескольких автопробегах, носивших не только рекламный характер. По их результатам конструкция машины воплотила в себя целый ряд новаторских идей, не применявшихся ранее на немецких серийных машинах.

Начавшаяся Вторая мировая война перечеркнула планы выпуска гражданских автомобилей. В 1939г. было выпущено всего около 300 гражданских машин, большая часть которых разошлась среди различных военных ведомств. Завод полностью переориентировался на выпуск армейских автомобилей. Переход не был «внезапным», еще в январе 1938 года гауптштурмфюрер СС Альберт Лизе представил в Управление вооружениями развернутую записку о привлечении «фольксвагенов» к службе в вермахте. На основании этой записки концепция военного применения Volkswagen была основательно проработана и оформлена в виде списка требований полковником Фихтнером. Опытные образцы военного KdF испытывались в Польше в декабре 1939г. как VW-62. Первые 1e.Pkw-K1 Тур 82 появились в частях немецкой армии во Франции в мае 1940 года. По армейской номенклатуре машина попадала в разряд автомобилей Kfz.1. В этой категории KdF-82 стал самой популярной машиной вермахта.

Volkswagen 82 (KdF-82).



Автомобиль имел заднемоторную компоновку и проверенные в пробегах раму и шасси. В отличие от гражданского варианта у машины увеличили объем бензобака - 41л (вместо 23л), в трансмиссию установили дополнительный редуктор для увеличения передаточного числа, обычные пневматики заменили баллонами более полного профиля. Как и у гражданской модели подвеска всех колес осталась независимой, на торсионах. Серийная версия VW-82 производилась с марта 1940г. и

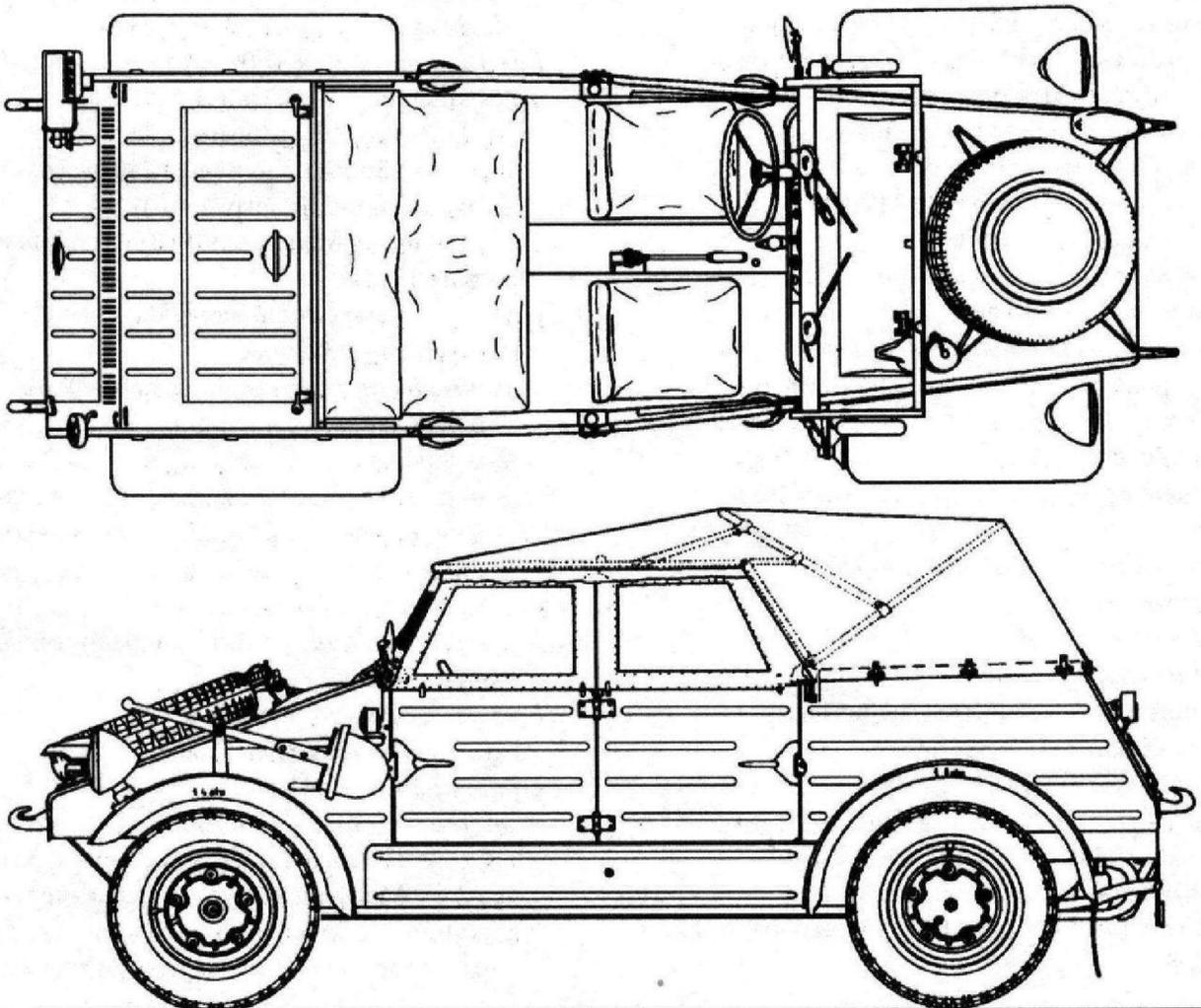


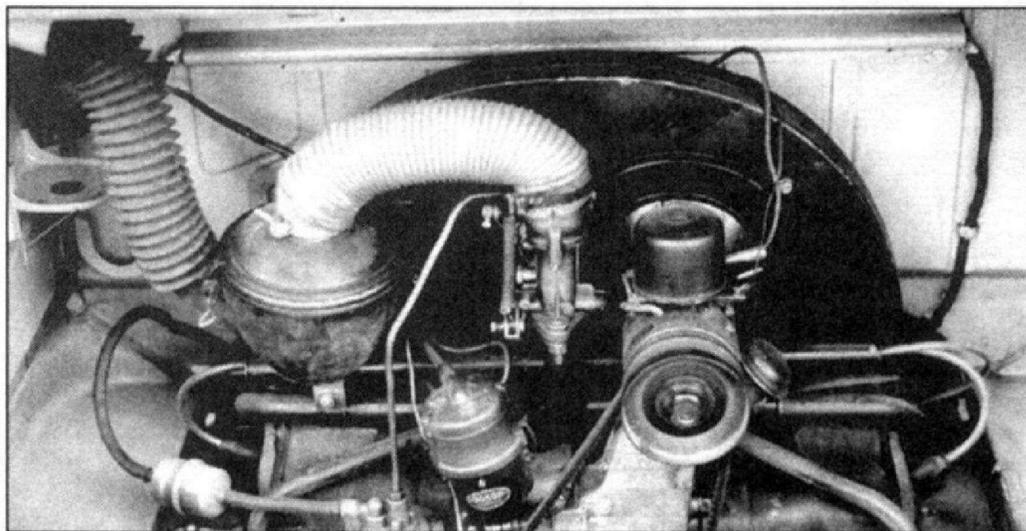
Вид на панель управления Volkswagen 82 (KdF-82).

почти до конца войны на специально построенном заводе близ Фаллерслебена. В марте 1943г. машину модернизировали: увеличили объем двигателя до 1131 куб.см, мощность возросла до 26.5л.с., были установлены фары меньшего размера и др. Всего, без учета прототипов VW-62, было построено по разным данным от 50435 до 55000 автомобилей этого типа.

В годы войны предприятие помимо автомобилей выпускало мины, ручные гранаты, бронированные снаряды, а с 1944 года началось производство ракет V-1 (Фау-1) и отдельных узлов V-2 (Фау-2).

Схема общего вида Volkswagen 82 (KdF-82)





Моторный отсек Volkswagen 82 (KdF-82).

KdF-82 (Volkswagen 82), 1940-1945гг.

KdF-62 (Volkswagen 62), 1939г.

Двигатель: 4-цилиндровый карбюраторный
оппозитный, воздушного охлаждения, рабочий
объем 986 куб.см, диаметр цилиндра 70мм,
рабочий ход 64мм, степень сжатия 5.6

Мощность: 24л.с. (17.7кВт) при 3000 об/мин

Число передач: 4+1

Масса: 650кг (снаряженная),
1100кг (с полной нагрузкой)

Габариты: 3750 x 1550 x 1550мм (высота
без крыши 1111мм), база 2400мм, клиренс
(пустого) 260мм, клиренс (с полной нагрузкой)
260мм, колея передняя - 1356мм,
задняя - 1316мм

Масса: сухая 650кг, полная 1100кг

Грузоподъемность: 450кг

Скорость: максимальная 83км/час,
минимальная 3км/час

Максимальная скорость для каждой передачи:

1-я передача	18.4км/час
2-я передача	32.4км/час
3-я передача	54.2км/час
4-я передача	83.6км/час
задний ход	10.1км/час

Преодолеваемый склон: по шоссе 45%,
по грунту 40%

Глубина брода: 450мм

Колесная формула: 4x2

Давление в шинах: 1.4атм (передние),
1.8атм (задние)

Топливный бак: 30л

Расход топлива: 8 л/100км

Запас хода: 440-450км

Дополнительные сведения:

Схождение передних колес 3-6мм, развал ко-
лес 2.5°

Двигатель: 4-цилиндровый карбюраторный
оппозитный, воздушного охлаждения,
рабочий объем 986 куб.см, диаметр цилиндра
70мм, рабочий ход 64мм, степень сжатия 5.6

Мощность: 24л.с. (17.7кВт) при 3000 об/мин

Число передач: 4+1

Подвеска: независимая у всех колес,
передние колеса на торсионах и телескопических
амортизаторах, задние - на торсионах и
рычажных амортизаторах

Тормоза: барабанные, привод тросовый

Сцепление: однодисковое фирмы Фихтель и Закс

Кузов: стандартный армейский 4-х дверный,
открытый с брезентовым верхом

Габариты: 3740 x 1600 x 1650мм (высота
без крыши 1111мм), база 2400мм, колея
передних колес - 1356мм, колея
задних - 1360мм, клиренс - 290мм (пустого),
275мм (с полной нагрузкой)

Масса: сухая 685кг (с марта 1943г. 725кг),
полная 1175кг

Скорость: максимальная 100км/час,
минимальная 3км/час

Максимальная скорость для каждой передачи:

1-я передача	17км/час
2-я передача	31км/час
3-я передача	51км/час
4-я передача	100км/час
задний ход	9км/час

Колесная формула: 4x2

Давление в шинах: 1.4атм (передние),
1.8атм (задние)

Вместимость: 4 человека

Расход топлива: 8.5л/100км

Топливный бак: 41л

Дополнительные сведения:

Схождение передних колес 3-6мм, развал ко-
лес 2.5°. Машина выпуска-лась в девяти моди-
фикациях, обозначавшихся дополнительной
цифрой через дробную черту или дефис (напри-
мер, Тур 82/2).

**Транспортировка
KdF-82 по воздуху.
В отсеке Ju 52 во
время переброски в
Африку.**



Это были варианты:
0 - четырехместный
кюбельваген (основ-
ной),
1 - трехместный кю-
бельваген,
2 - оборудованный си-
реной,
3 - бутафорский танк,
5 - полугрузовой (пикап),
6 - фургон (тропическая модификация),
7 - трехместный командирский автомобиль с
рацией,
8 - с открытым деревянным кузовом,
Е - кюбельваген с кузовом от гражданского
«жука».

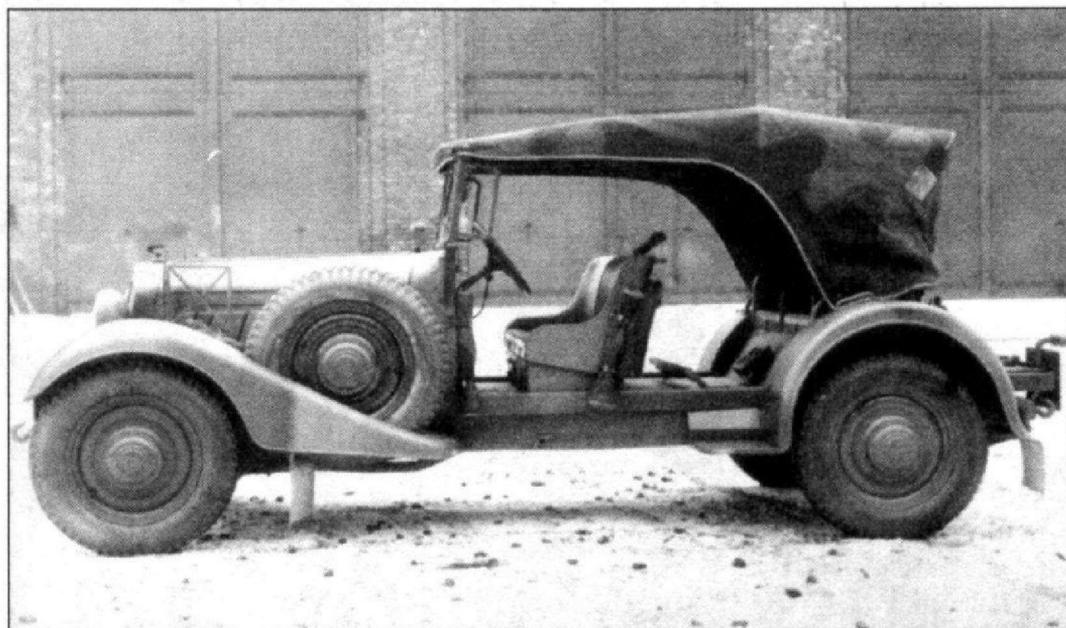
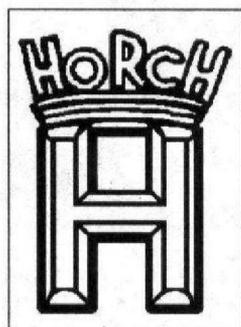
Ориентировочные цифры распределения вы-
пускаемых KdF-82 по типам военного приме-
нения: Kfz.1 - 37320шт., Kfz.2 - 7545шт., Kfz.2/
4 - 237шт., Kfz.3 - 7545шт. (В ряде источников
сумма этих цифр приводится с отклонениями
до 200 экземпляров).

В технической литературе и до войны появ-
лялись заметки, посвященные автомобилю KdF,
но они давали лишь общее представление о его
устройстве, детали конструкции были за-
секречены. Поскольку общая компоновка ма-
шины и отдельные узлы представлялись безус-
ловно интересными, английская фирма Humber
исследовала попавший к ней трофейный авто-
мобиль и составила подробное описание и чер-
тежи, которые были опубликованы.

*Двое убитых солдат возле KdF-82 из 382
панцергренадерского полка. Африка, район
Эль-Аламейна, сентябрь 1942г.*



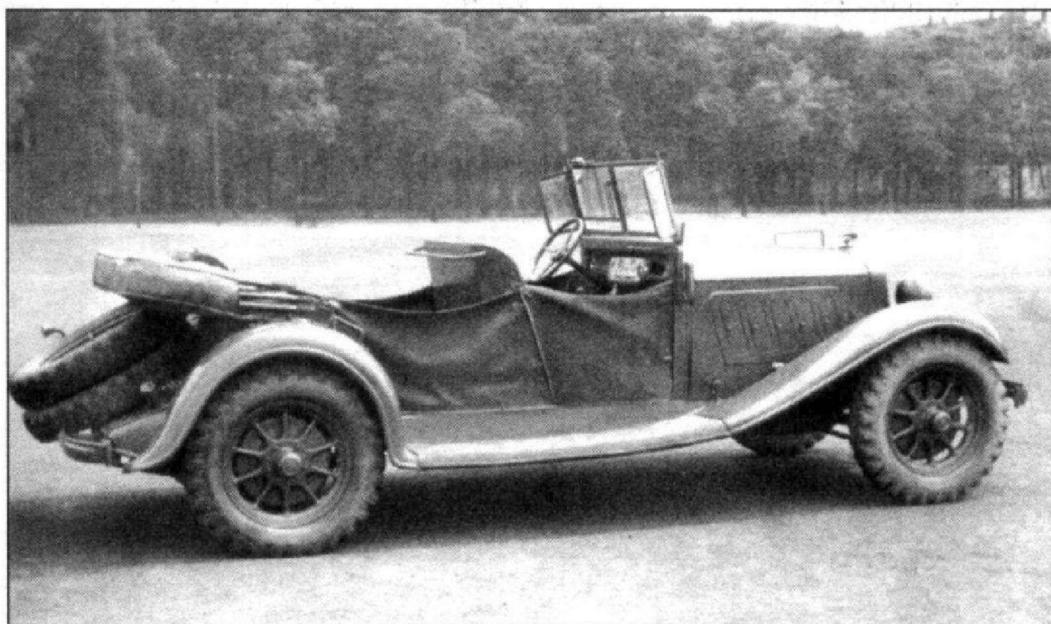
6.2. Horch Werke AG,
Zwickau



Стандартный легковой армейский автомобиль Horch 830R.

В мае 1904г. немецкий инженер Август Хорьх основал в г.Цвиккау акционерное общество August Horch & Cie. Motorenwerke AG, которое начало строить автомобили. Позже он потерял контроль над фирмой, оказался не у дел и в 1910г. создал новую фирму, назвав ее Audi Automobilwerke GmbH («audi» по-латыни означает то же, что и старонемецкое horch - «слушай»).

К 1932г. два конкурента объединились в концерн Auto Union. Его эмблема - четыре сплетенных кольца, стояла на всех автомобилях, которые выпускали четыре его завода: Audi, Wanderer, DKW и Horch. Основной продукцией последнего были представительские лимузины и штабные автомобили для вермахта. Выпуск грузовых автомобилей ограничился разработкой опытных образцов. Объем выпуска автомобилей Horch показан в Таблице №11.



Стандартный легковой армейский автомобиль Horch 830R.

Таблица 11

Количество легковых автомобилей Horch выпущенных в предвоенные и военные годы

	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940/43
Horch 830R	707	1627	1688	513	—	—	—
Horch 801	—	267	88	12	126	332	1293
Horch 901	—	1	6	1394	2028	2489	8988
Horch 108	—	—	—	—	949	714	6162

Horch-830R, 1934-1937гг.

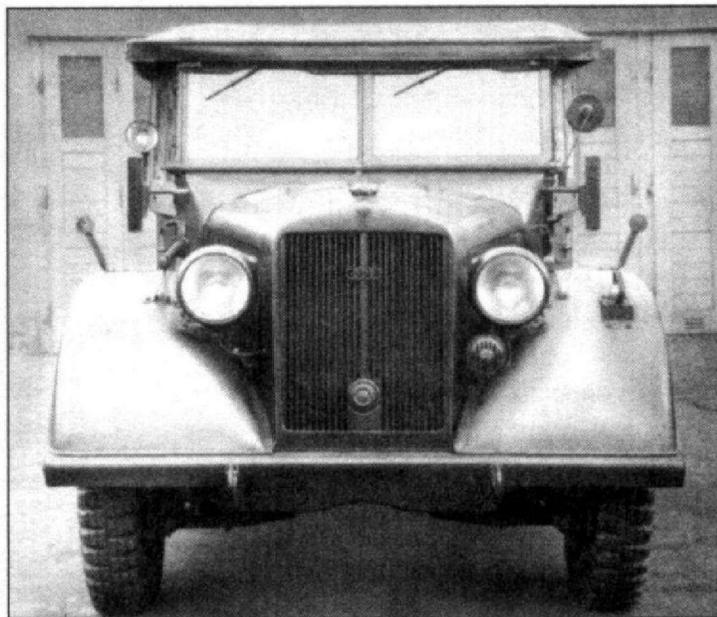
Двигатель: 8-цилиндровый карбюраторный
Horch V8 жидкостного охлаждения, рабочий
объем 3004куб.см
Мощность: 62л.с. (45.6kW) при 3600об/мин
Кузов: стандартный армейский
Габариты: 4750 x 1780 x 1850мм,
база 3200мм, колея передняя 1440мм,
задняя - 1470мм, дорожный просвет 200мм
Масса: сухая 1820кг, полная 2200кг
Максимальная скорость: 110км/час
Колесная формула: 4x4
Вместимость: 5 человек
Топливный бак: 65л
Запас хода: 375км
Расход топлива: по шоссе 17л/100км,
по проселку - 20 л/100км

Дополнительные сведения:

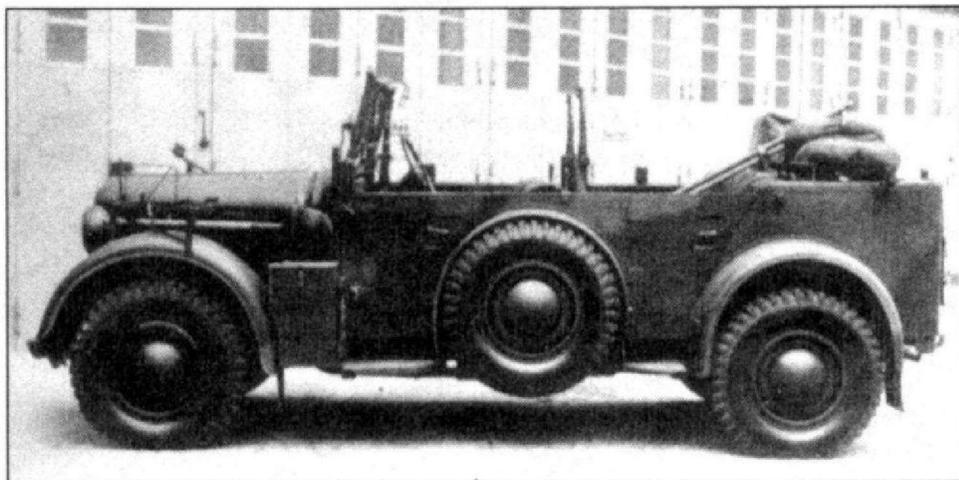
Размер покрышек 6.50-17.
Радиус разворота 12,5м. Все-
го выпущено 4535 штук. По-
пытка запустить в 1938г. в
производство усовершенствованную модель Horch-830B не
увенчалась успехом, так как
завод уже выпускал «стандар-
тные» машины m.gl. Einheits-
Pkw.

Horch-901, 1935-1944гг.

Двигатель: 8-цилиндровый
карбюраторный V-образный,
жидкостного охлаждения,
рабочий объем 3517куб.см,
диаметр цилиндра 78мм,
ход поршня 92мм, степень
сжатия 6.3
Мощность: 80л.с. (58.8kW)
при 3600 об/мин
Число передач: 4 + понижающая



Horch 901.



Horch 901.

Кузов: стандартный армейский
с трапециевидными дверями и
брезентовым тентом
Габариты: 4740 x 1860 x
2070мм, база 3100мм, дорожный
просвет 250мм, колея 1532мм
Масса: сухая 2700кг, полная 3300кг

Максимальная скорость:
90км/час
Колесная формула: 4x4
Вместимость: 4-5 человек
Запас хода: по шоссе 420км,
по проселку 300км
Расход топлива:
по шоссе 26л/100км,
по проселку 36л/100км
Топливный бак: 70+40л



Horch 901.

Дополнительные сведения:

Автомобили оснащались гидравлическими тормозами на все колеса, 2 аккумуляторами 6Вх75Ач, 2 карбюраторами Solex 30 DBH. Радиус разворота 13,5м.

Модель разработана в 1935г. и выпускалась в модификациях до 1944 года. Запасные колеса были подвешены по бокам на подшипниках. Это помогало преодолевать вертикальные препятствия, не задевая их рамой. Машины следующей серии таких колес уже не имели, что позволило расширить заднее сиденье. В трансмиссии, кроме демультипликатора, имелся реверс, позволявший раскачивать застрявшую машину взад-вперед, механизм блокировки дифференциалов.

На базе Horch-901 выпускались легкие артиллерийские тягачи, санитарные, радиомашины и т.д.

Horch-108 Тип 1a, 1938-1943гг.

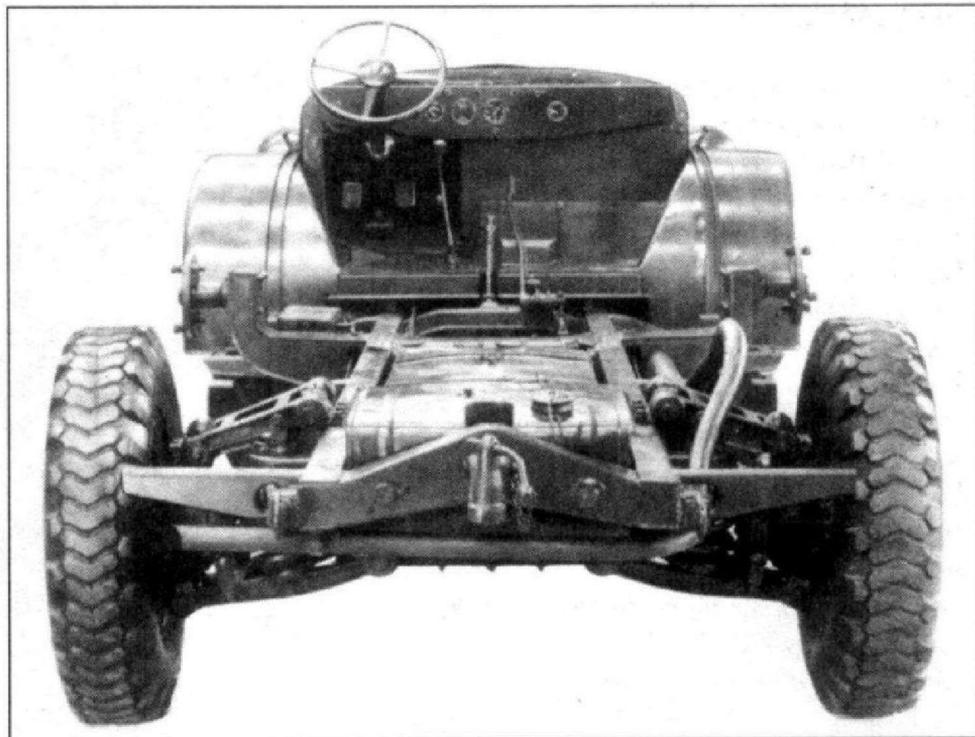
Двигатель: 8-цилиндровый карбюраторный, жидкостного охлаждения, рабочий

объем 3823 куб.см, диаметр цилиндра 78мм, ход поршня 100мм, степень сжатия 5.8

Мощность: 81л.с. (59.6кВт) при 3600 об/мин

Число передач: 5+1

Кузов: стандартный армейский



Шасси автомобиля Horch 801.

с брезентовым тентом

Габариты: 4850 x 2000 x 2040мм, база 3000мм, дорожный просвет 250мм, колея 1646мм

Масса: сухая 2400кг, полная 4300кг

Максимальная скорость: 81км/час

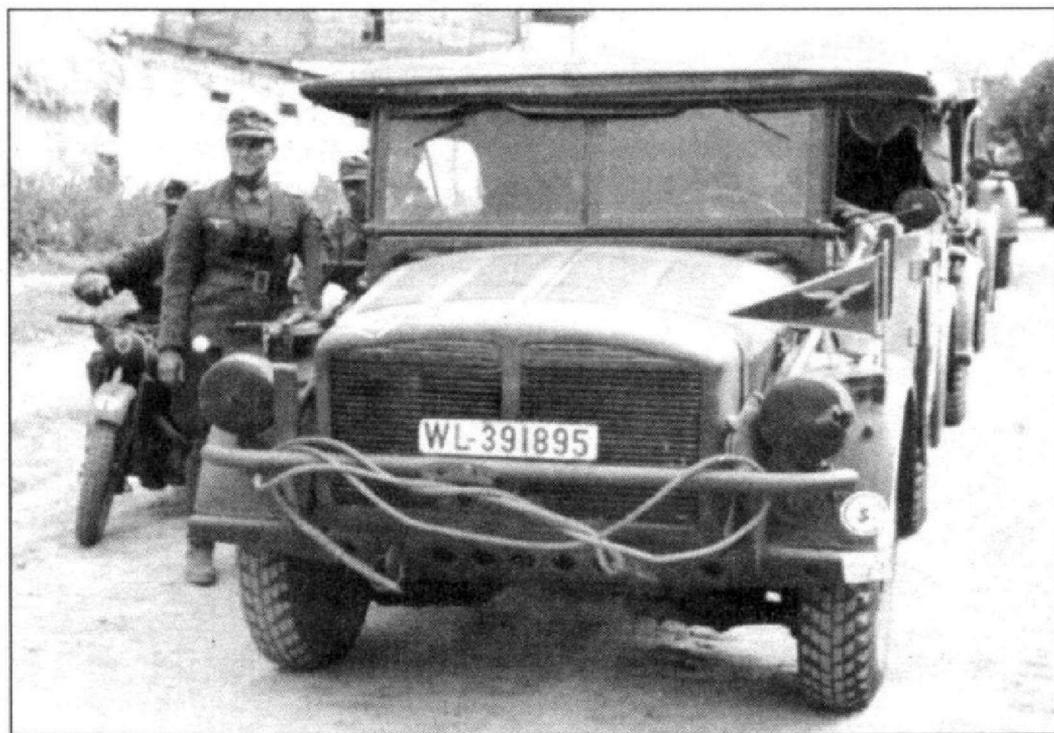
Колесная формула: 4x4

Вместимость: 5 человек

Запас хода: по шоссе 370км, по проселку 300км

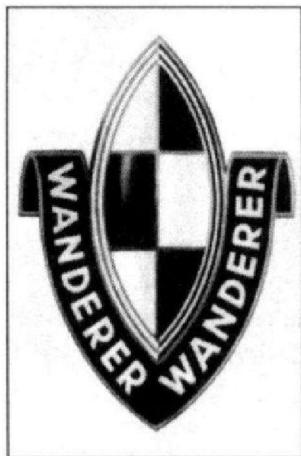
Расход топлива: по шоссе 32л/100км, по проселку 40л/100км

Топливный бак: 120л



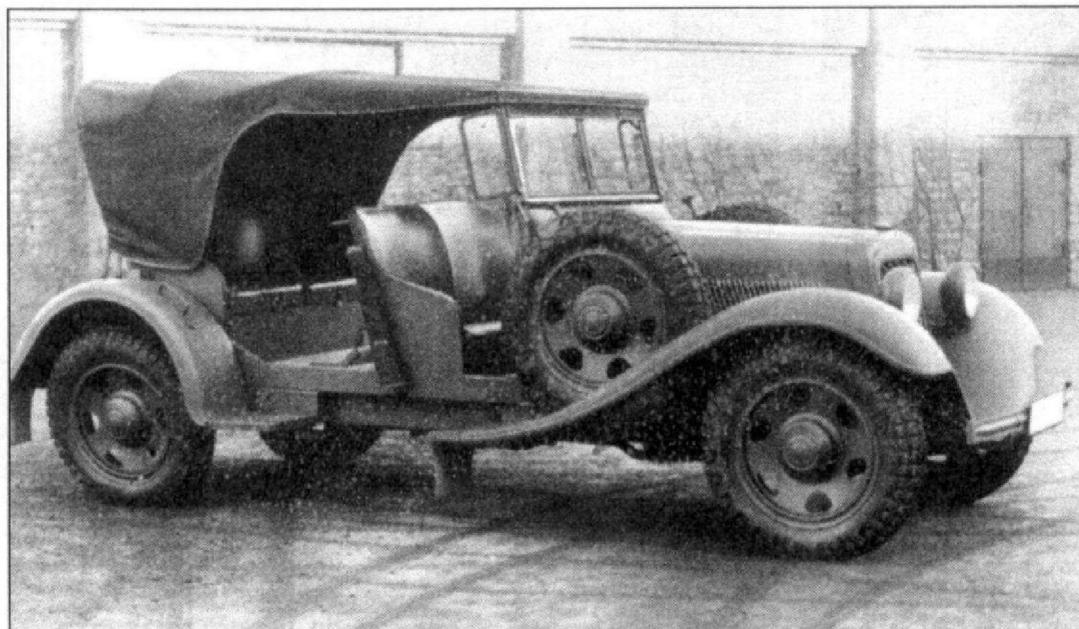
Horch 801 Kfz. 69 (буква «S» на крыле - знак штаба) зенитного полка люфтваффе.

6.3. Wanderer Werke
AG, Schonau
(Chemnitz)



Фирма Wanderer («странник») была создана в Хемнитце в 1885 году двумя механиками - Йоханном Винклхофером и Рихардом Яннике. Предприятие сначала специализировалось на выпуске малых дешевых автомобилей. В 1912-1924гг. фирма выпускала удачную легковую двухместную модель Wanderer Puppchen. В тридцатые годы Wanderer переориентировался на автомобили среднего класса. С 1932г. фирма входила в концерн Auto Union. В годы Второй мировой помимо легковых автомобилей среднего класса предприятие выпускало гусеничные грузовики-тягачи RSO и полугусеничные Sd.Kfz.11.

*На фото сверху и внизу:
армейский Wanderer W11.*



Wanderer W11/I, 1936-1938гг.

Двигатель: 6-цилиндровый карбюраторный нижнеклапанный, жидкостного охлаждения, рабочий объем 2969 куб.см, диаметр цилиндра 75мм, ход цилиндра 113мм
Мощность: 60л.с. (44.1kW)

Число передач: 4

Кузов: стандартный армейский кузов с вырезами вместо дверей и брезентовым тентом

Габариты: 4850 x 1830 x 1960мм, база 3000мм, дорожный просвет 265мм

Масса: сухая 1760кг, полная 3350кг

Максимальная скорость: 97км/час (по др. данным - 85км/час)

Колесная формула: 4x2

Вместимость: 5 человек

Запас хода: 410км

Расход топлива: 17л/100км

Дополнительные сведения:

Модель являлась развитием коммерческой модели Wanderer W11. Предшественник отличался более слабым двигателем - 50 л.с. (37kW), рабочий объем 2541 куб.см, диаметр цилиндра 72мм, рабочий ход 104мм. W11 выпускался с 1928 по 1939 год. В варианте армейского кубельвагена было построено 2844 автомобиля.

6.4. Daimler-Benz AG

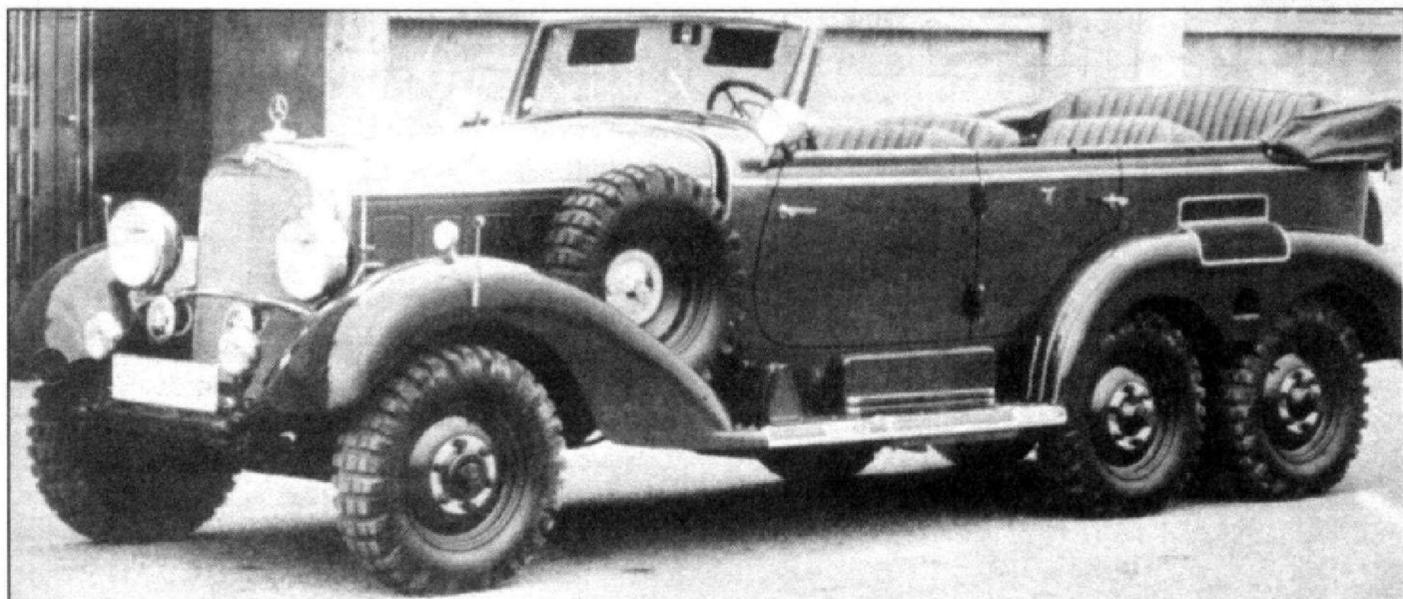


Известная немецкая фирма накануне Второй мировой выпускала широкий спектр гражданских легковых автомобилей. Здесь были представлены практически все классы - от легкого Mercedes-Benz 130 до представительского Mercedes-Benz 770. Многие из них, переоборудованные или в гражданском варианте поставлялись в армию. В вермахте активно использовались Mercedes-Benz Stuttgart 8/36PS, 10/50PS, 260, 290 и 320.

Mercedes-Benz G4

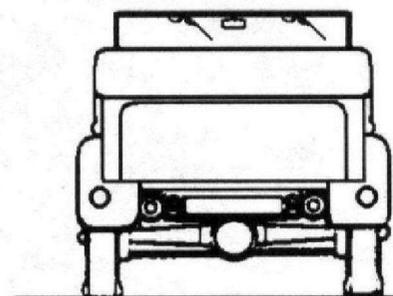
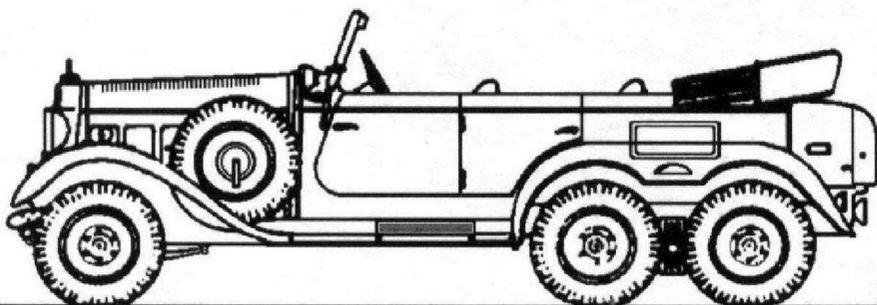
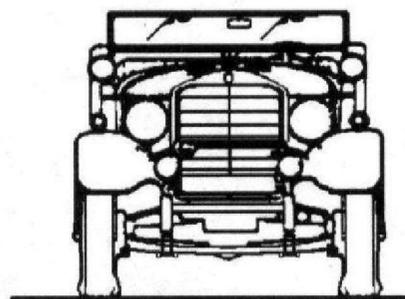
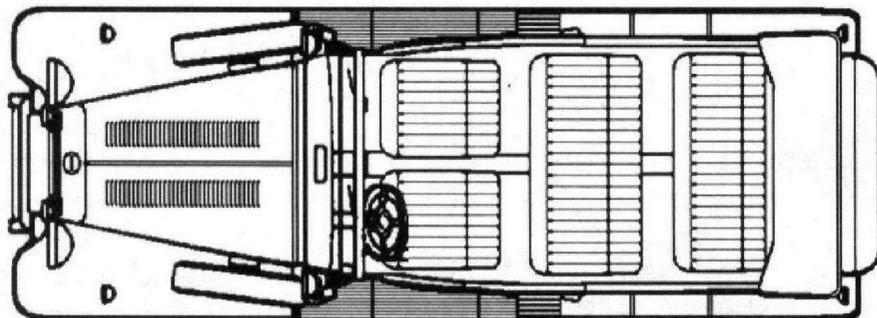
В 1934 году Daimler-Benz AG выпустила уникальный (для Германии) трехосный легковой автомобиль высшего класса с открытым семиместным кузовом и тремя рядами сидений - Mercedes-Benz G4. Часто пишут, что у G4 все колеса удалось сделать ведущими - эта фраза почерпнута из периодической печати тех лет, но простой анализ фотографий и документальных съемок не вызывают сомнений, что большинство G4 имели переднюю неведущую ось (т.е. формула 6x4). В различных вариантах машина выпускалась до 1939 года, хотя выпущено было всего 72 штуки.

За свою respectable внешность и подчеркнuto «военное» предназначение MB G4 определенное время пользовался популярностью среди руководителей рейха. Широко известны



Трехосный Mercedes-Benz G4.

Схема общего вида Mercedes-Benz G4



кадры парадного въезда Гитлера в Вену после присоединения Австрии - правительственную колонну на исторической киноленте возглавляют сразу три MB G4.

Разновидность пулеметных автомобилей получила неожиданное развитие в облике так называемого «партизанен-ваген». Эту машину с двумя пулеметами MG 34 собирались использовать для эскортирования важных нацистских персон по «неспокойным» районам. Базой опытного образца послужил полноприводной семиместный Mercedes-Benz G4 образца 1939 года. Впрочем, идея оказалась несостоятельной - у немцев уже были очень надежные и относительно недорогие пулеметные автомобили - BMW, Stoewer и Hanomag. Трехосный Mercedes был с ними не



Гражданский Mercedes-Benz тип 170.

конкурентоспособен - слишком дорогой. «Партизанен-ваген» изготовили в единственном экземпляре, и никакого влияния на ход партизанского движения он, конечно, не оказал.

Mercedes-Benz G4, 1934-1939гг.

Двигатель: карбюраторный Daimler-Benz M24,

8-цилиндровый, объем 5252 куб.см

Мощность: 115л.с. (84.6кВт)

Габариты: 5175 x 1872 x 1805мм,

база 3560мм, клиренс 235мм, колея 1575мм

Масса: полная 4400кг

Максимальная скорость: 67км/ч

Колесная формула: 6 x 4 (вариант 6x6)

Кузов: 7-местный с брезентовым верхом

Расход топлива: по шоссе 28л/100км,

по проселку 38л/100км

Дополнительные сведения:

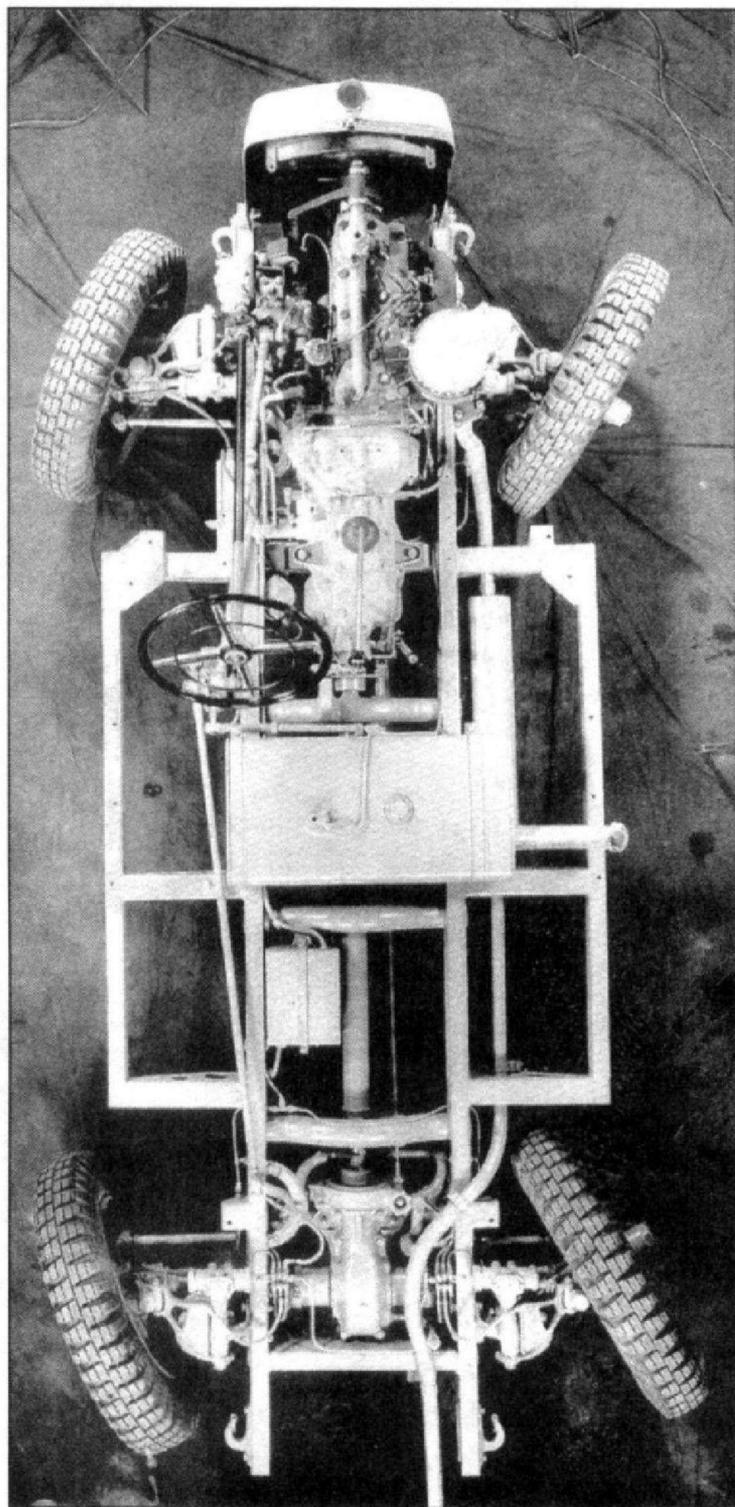
Выпускались модификации с двигателями 5018куб.см (100л.с.) и 5401куб.см (110л.с.)

Mercedes-Benz 170V

В начале 1930-х годов фирма Daimler-Benz никак не могла захватить какой-нибудь хоть более-менее значимый сектор рынка средних легковых автомобилей. Потому после ряда спонтанных и не очень продуманных машин среднего класса наступила пора выпуска хорошо подготовленной модели, и она была создана.

В 1935г. собрали первые 13 штук Mercedes-Benz 170V - это была предсерийная партия. Машин обкатали, показали на автосалонах, сумели унифицировать ряд узлов с уже имеющимися моделями, чтобы назначить модели весьма умеренную цену. И успех пришел. Легковой «мерседес» 170V долгие годы стал лицом компании в

Шасси Mercedes-Benz G5.



среднем классе легковых автомобилей. Автомобиль получился надежным, экономичным и достаточно комфортабельным. Для своего класса он обладал неплохой удельной мощностью и хорошо «шел» по проселку и сухому бездорожью. Естественно, что такая машина попала в поле зрения военных, но... В Германии в этот период активно разворачивались планы стандартизации машин, а шасси Mercedes-Benz 170V не вписывалась в нормированный ряд машин Einheits-Pkw. Тогда корпорация Daimler-Benz предприняла рискованный шаг - на свой страх и риск в 1935г. был создан армейский кубельваген Mercedes-Benz 170VK.

У новой машины X-образное шасси, капот, радиатор, крылья сохранилось от базовой гражданской модели, зато привод осуществлялся на обе оси (4x4). Полученный кубельваген военных не заинтересовал. 62 построенных машины были реализованы министерству почт, железнодорожному ведомству и альпийской страже. Неся убытки, фирма продолжила борьбу за армейский автомобиль и в 1936г. последовала следующая предсерийная партия улучшенных Mercedes-Benz 170VL (на них появился постоянный полный привод, задние управляемые колеса и улучшенные передаточные числа трансмиссии). На серийном образце объем двигателя довели до 2л. Было построено 42 экземпляра модели 170VL. Реакция военных на новую машину в полной мере повторила прошлогоднюю - пришлось искать заказчиков в других ведомствах (почта, альпийская стража).

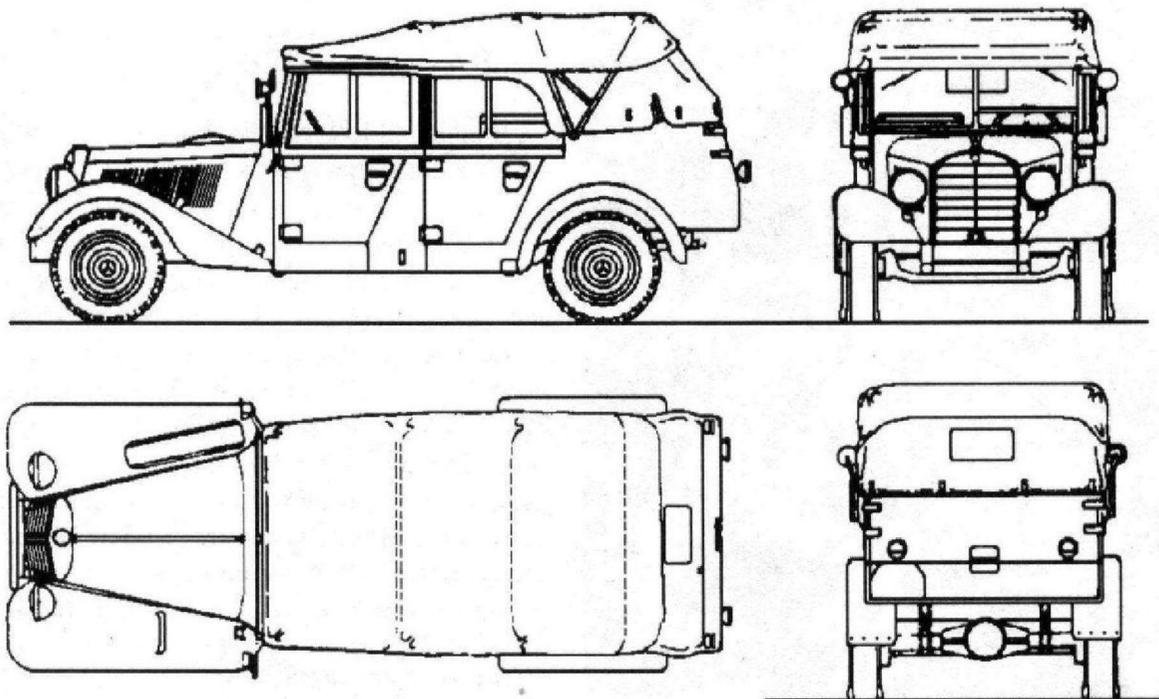
Два таких провала подряд могли отбить охоту к созданию армейских легковых автомобилей у многих, но не у руководства Daimler-Benz. В



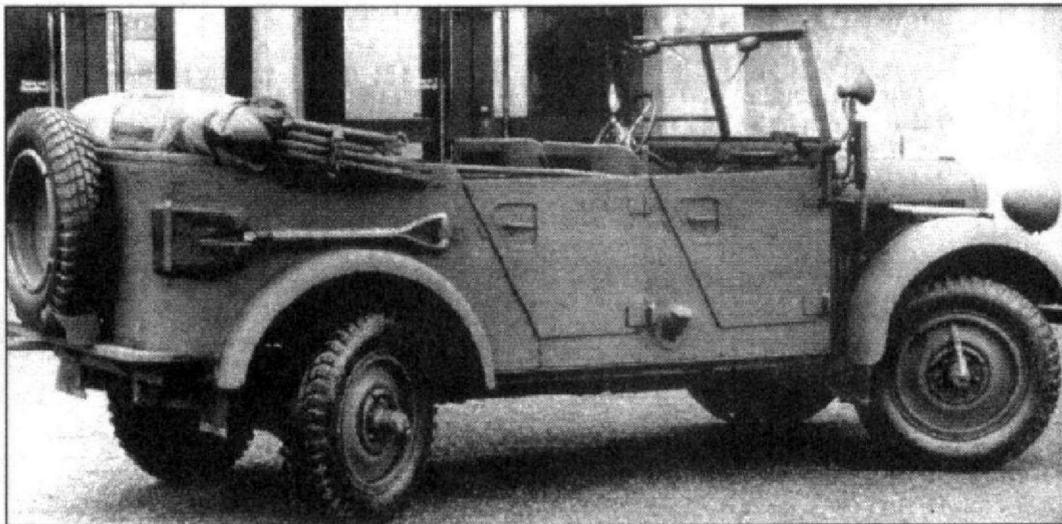
Фото из рекламного плаката 1938г.: егеря «альпийской стражи» в дозоре на Mercedes-Benz typ 170.

1937г. фирма начинает выпуск следующей модели - G5. В ней уже с трудом прослеживаются родственные связи с 170V, но использованы многие узлы и решения от 170VL. А заказа от вермахта все не было (автомобиль-то не из стандартного ряда). В 1938г. на Лондонском автосалоне G5 представлялся как машина горных егерей (альпийской стражи). Специалистов немало удивил задний мост, позволявший колесам поворачи-

Схема общего вида Mercedes-Benz typ 170



Армейский вариант Mercedes-Benz G5.



ваться на 40°. Это уменьшало диаметр разворота и наводило на шальную мысль, что немцы демонстрируют шасси будущего броневедомоги. Впрочем, это предположение быстро опровергли сами «мерседесовцы», развернув компанию экспортных предложений (в том числе и Великобритании!). Но потенциальных покупателей отпугивала цена, вдвое-втрое превышавшая стоимость аналогичных машин попроще. Безусловно, король Румынии Михай I мог себе позволить G5, но вооружать ими армию было дороговато. Всего удалось выпустить и продать 378 машин этого типа. Большая часть из них попала в вермахт. В 1941г. выпуск модели G5 был прекращен.

Наконец, в 1938г. военные внятно объяснили конструкторам Daimler-Benz, чего бы им хотелось. Решение оказалось потрясающе тривиальным: дешевая надежная машина, никаких решений, не проверенных ранее на серийных коммерческих образцах. И не важно, что колесная формула будет 4x2. Такая заявка сделала ненужными все конструкторские изыски инженеров Daimler-Benz: «гражданский» 170V оснастили кузовом кубельваген и запустили в производство. В 1938-1942гг. было выпущено 19 тысяч Mercedes 170VK. По своей многочисленности этот автомобиль уступал только Volkswagen 82. На базе Mercedes 170VK выпускали в основном два специализированных авто-

мобиля: разведывательный Kfz.3 и передвижную мастерскую Kfz.2/40. В начале 40-х этими «мерседесами» предполагалось заменить в вермахте ВСЕ имеющиеся кубельвагены на базе коммерческих легковых машин. Реализовать этот план не удалось, поскольку набирало силу производство VW на заводе в Вольфсбурге, а все тот же фон Шелл в 1942г. предложил стандартизировать VW-82 как единый армейский кубельваген. Видимо, он все-таки не любил Daimler-Benz и «мерседесы»...

Mercedes-Benz Typ 170 V, 1937-1942гг. (легковой гражданский вариант)

Двигатель: карбюраторный Daimler-Benz

M149 II 4-Zyl., объем 2006 куб.см

Мощность: 45л.с. (33.1kW) при 3700 об/мин

Габариты: 3990 x 1680 x 1900мм,

база 2520мм, клиренс 250мм

Масса: сухая 1880кг, снаряженная 2150кг

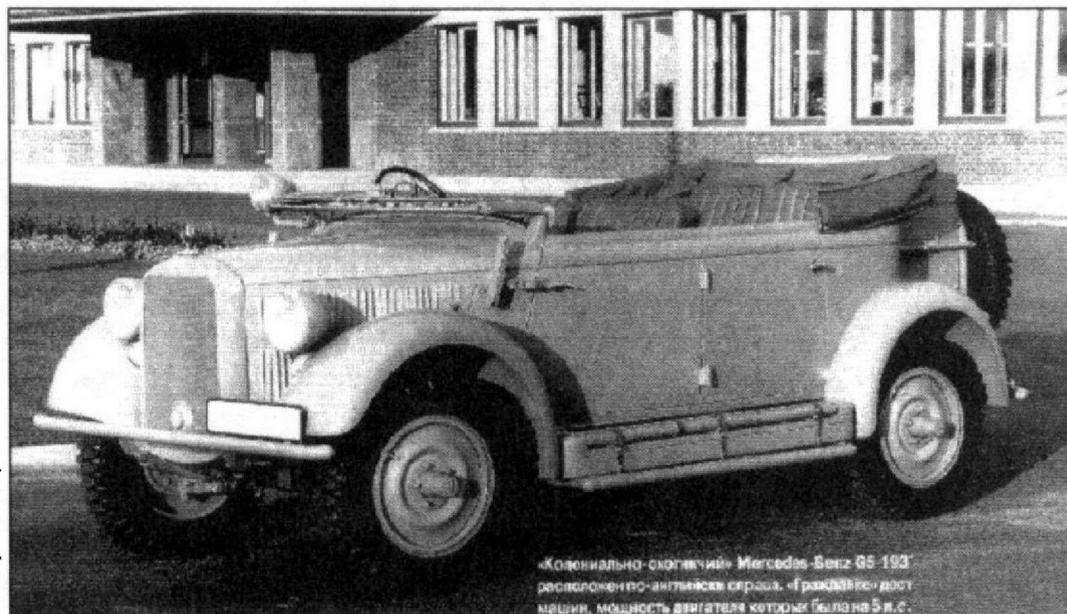
Максимальная скорость: 85км/час

Запас хода: по шоссе 280км,

по проселку 180км

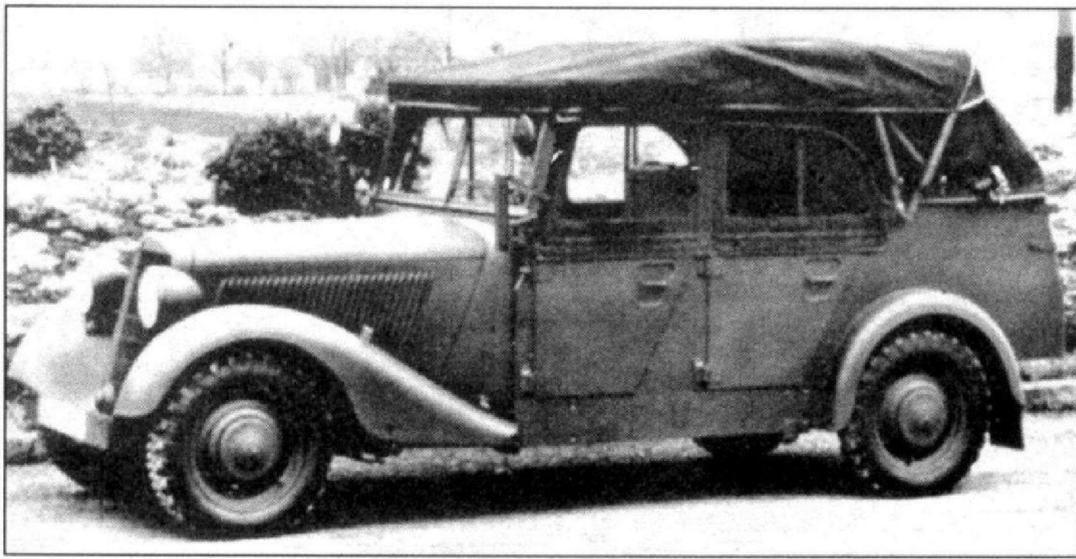
Дополнительные сведения:

Уже в первый год производства было изготовлено 12727 машин этого типа. Всего же до 1942 года, когда в Германии выпуск гражданских машин был пре-



«Колониально-охотничий» Mercedes-Benz G5 1937
разложено по-английски справа. «Гражданские» легковые
машин, мощность двигателя которых была на 5 л.с.

**«Колониально-охотничий» вариант
Mercedes-Benz G5.
Руль расположен по-английски справа.**



*Mercedes-Benz
тип 170VL.*

кращен, количество изготовленных Mercedes-Benz 170V достигло почти 72 тысячи штук. В 1937г. лицензию на производство этой машины приобрела французская фирма Panhard-Levassor.

Mercedes-Benz Тип 170 VK, 1935г.

Двигатель: карбюраторный Daimler-Benz M 28 II 4-Zyl., объем 1697 куб.см
Мощность: 38л.с. (27.9кW) при 3400 об/мин
Габариты: 4080 x 1570 x 1600мм,
база 2600мм, клиренс 200мм
Масса: сухая 1210кг, снаряженная 1700кг
Максимальная скорость:
90км/час (на четвертой передаче),
110км/час (на пятой передаче)
Топливный бак: 50л
Запас хода: по шоссе 380км

Mercedes-Benz Тип 170 VL, 1937г.

Двигатель: карбюраторный Mercedes-Benz M136 M1L 4-Zyl., объем 1697 куб.см
Мощность: 38л.с. (27.9кW) при 3400 об/мин
Габариты: 4065 x 1570 x 1610мм,
база 2525мм, клиренс 215мм
Масса: сухая 1220кг
Максимальная скорость: 82км/час

Mercedes-Benz Тип 170G, 1937-1941гг.

Двигатель: карбюраторный Daimler-Benz M136 4-Zyl., объем 2006куб.см,
расположение распредвала и клапанов боковое
Мощность: 45л.с. (33.1кW) при 3700 об/мин
Крутящий момент: 120Нм при 1800об/мин
Коробка передач: 5-ступенчатая,
без синхронизаторов
Тормоза: барабанные гидравлические
с гидровакуумным усилителем разработки
Daimler-Benz/Teves

Кузов: 4-местный кубельваген(W-139) или «колониально-охотничий» (более комфортабельный) работы мюнхенской мастерской Eugen Rupflin

Габариты: 3990 x 1680 x 1900 (с тентом) мм,
база 2530мм, клиренс 250мм, колея 1422мм

Масса: пустого 1235кг, снаряженная 1660кг
Максимальная скорость: 85км/час

Колесная формула: 4x4

Шины: специальные внедорожные низкого давления Continental 6,00-18SS

Топливный бак: 43л

Углы: въезда 55°, съезда 31°

Расход топлива: по шоссе 16-18л/100км

Дополнительные сведения:

Рулевой механизм типа винт-гайка. При движении по обычным дорогам задний рулевой механизм блокировался в нейтральном положении.

Mercedes-Benz Stuttgart 260

Двигатель: карбюраторный Daimler-Benz M11 рядный 6-Zyl., объем 2581куб.см, диаметр цилиндра 74мм, ход поршня 100мм, степень сжатия 5.0

Мощность: 50л.с. (36.8кW) при 3000об/мин

Габариты: 4380 x 1680 x 1750мм,
база 2810мм, дорожный просвет 190мм,
колея передняя 1370, колея задняя 1390мм

Масса: сухая 1250кг, снаряженная 1860кг
Максимальная скорость: 97км/час

(по др. данным - 85км/час)

Число мест: 7человек

Запас хода: 260км

Расход топлива: по шоссе 11л/100км,

по грунтовой дороге 17л/100км

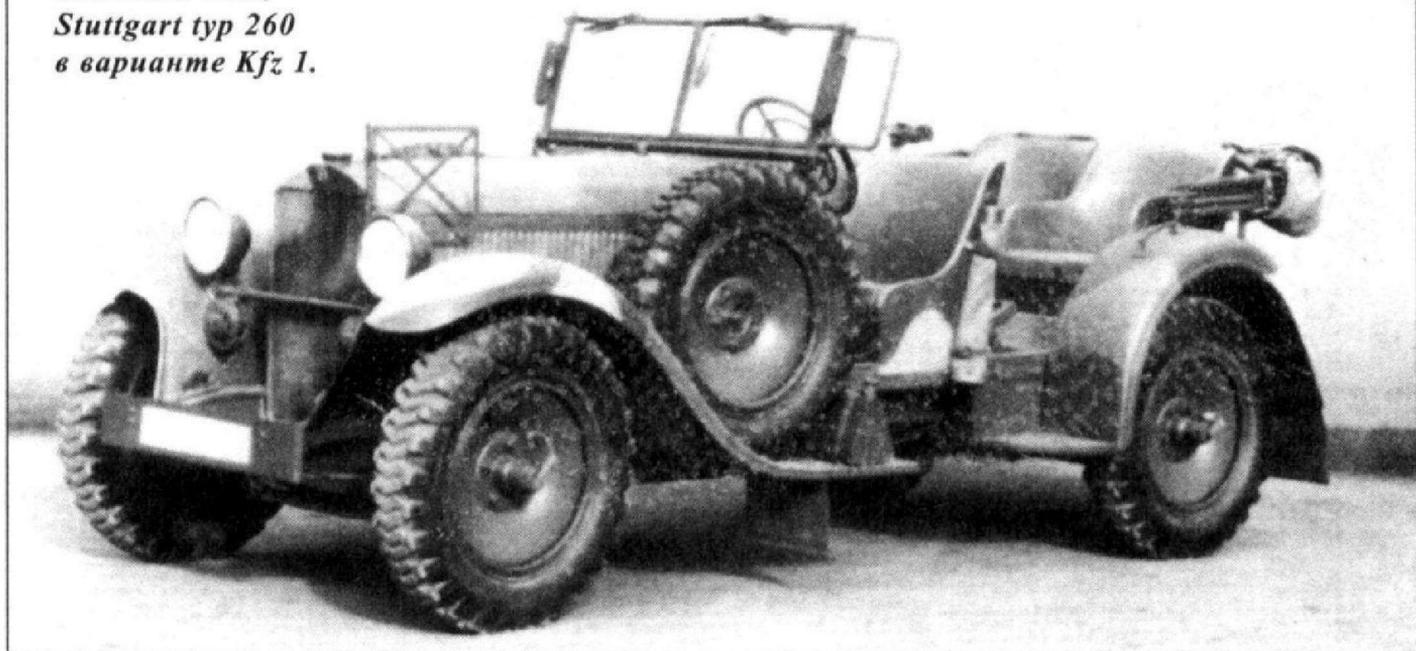
Топливный бак: 45л

Дополнительные сведения:

Размер покрышек 6.50-16.

Радиус разворота 11м.

**Mercedes-Benz
Stuttgart typ 260
в варианте Kfz 1.**



Mercedes-Benz 290, 1934-1935гг.

Двигатель: карбюраторный Daimler-Benz M18 6-Zyl., объем 2867куб.см
Мощность: 60л.с. (44.1кВт) при 3200об/мин
Габариты: 4450 x 1730 x 1660мм,
база 2880мм, дорожный просвет 240мм
Масса: сухая 1500кг, снаряженная 1950кг
Колесная формула: 4 x 2
Максимальная скорость: 98км/час
Топливный бак: 80л
Дополнительные сведения:
Выпущено 90 штук.

Mercedes-Benz 290/II, 1936-1937гг.

Двигатель: карбюраторный Daimler-Benz M18 II 6-Zyl., объем 2867куб.см
Мощность: 68л.с. (50кВт) при 3200об/мин
Габариты: 4480 x 1730 x 1665мм, база 2880мм, дорожный просвет 245мм
Масса: сухая 1470кг, снаряженная 1920кг
Колесная формула: 4 x 2
Максимальная скорость: 100км/час
Топливный бак: 80л
Дополнительные сведения:
Выпущено 629 штук.

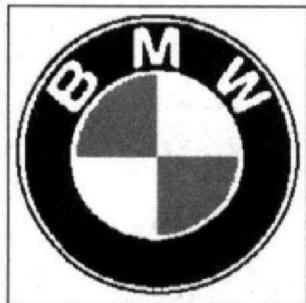
Mercedes-Benz 320, 1936-1939гг.

Двигатель: карбюраторный рядный Daimler-Benz M142 I 6-Zyl., объем 3208куб.см
Мощность: 78л.с. (55.9кВт) при 4000об/мин
Габариты: 4555 x 1810 x 1715мм, база 2880мм
Масса: сухая 1710кг, снаряженная 2320кг
Максимальная скорость: 118км/час
Топливный бак: 140л
Запас хода: 800км
Дополнительные сведения:
Шины 6.50-20.
Выпущено 1764 экземпляра.

Mercedes-Benz 320WK, Западная Украина.



6.5. Bayerische Motoren Werke AG, Munchen, Eisenach



Прародитель BMW - предприятие Fahrzeugfabrik Eisenach AG, было зарегистрировано в г.Эйзенахе 3 декабря 1896г. Гейнрихом фон Эрхардтом (Ehrhardt). Профиль предприятия

был достаточно широким - механические повозки, моторы, омнибусы, авиационные двигатели. В 1898г. предприятие переименовано в Wartburg-Motorenwagen. Наиболее успешным для фирмы стал выпуск легкой машины Austin 7 (по лицензии британской Austin Motor Co от 1922г.).

Другие «праотцы» компании - фирма BFW (Bayerische Flugzeugwerke AG) основана 07.03.1916г. и фирма Rapp Motoren Werke основана в 1913г.

Первая мировая война повысила спрос на авиамоторы, что привело к росту компании Rapp, которая в 1917 году сменила свое название на Bayerische Motoren Werke GmbH, а позже - на BMW AG. Основной капитал фирмы был получен от венского банка Castaglioni.

После Первой мировой BMW переориентировалось на выпуск автомобильных двигателей и лодочных моторов. Двухцилиндровый двигатель BMW, созданный в 1922 году, устанавливался на мотоцикле BFW «Helios». После объединения фирм в 1923 году бывший Helios послужил основой для BMW R23.

14.11.1928г. фирма BMW купила завод Dixi Werke (Wartburg-Motorenwagen) в Эйзенахе. В 1928-1930гг. рейхсвер закупил около 300 автомобилей BMW Dixi 3/15 для армейских нужд. В

1929г. произошло слияние ряда машиностроительных фирм под маркой BMW.

По мере накопления опыта концерн стал увеличивать мощность автомобильных двигателей, производя все более престижные легковые и спортивные модели. В 1933г. появился первый двигатель - «шестерка» (объем 1.5л), в 1936г. 6-цилиндровый двигатель (2л), в 1938г. - 8-цилиндровый. Не отставали и кузовщики: BMW 327 по праву считался одним из самых красивых предвоенных автомобилей.

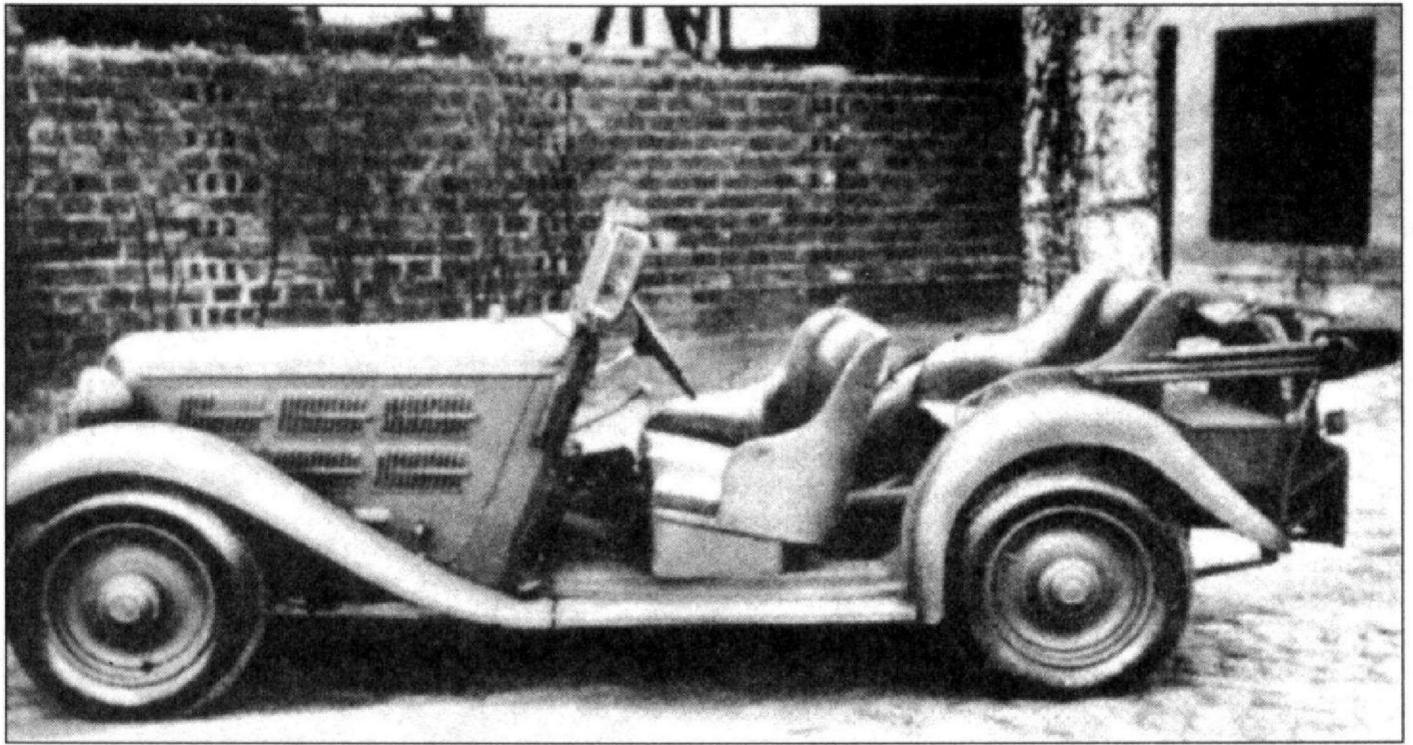
В предвоенные годы фирма была более известна своими авиационными двигателями (недалеко на эмблеме стилизованное изображение авиационного пропеллера). В годы войны BMW в основном производил авиационные моторы. Различные версии двигателя BMW-801 устанавливались на истребители Fokke-Wolf 190, бомбардировщики Dornier Do 217E, Do 217K и Do 217J. Модификации двигателя BMW-132 стояли на транспортных Junkers 53/3m, гидросамолетах Arado Ar 95 и Ar 196A-1, на многоцелевом самолете Blohm und Voss BV 141. Широко использовались в люфтваффе моторы BMW Bramo 323A, BMW VI. Из наземной техники большой популярностью в мотоциклетных подразделениях вермахта пользовался мотоцикл BMW R75 как с коляской, так и одиночка.

BMW 315, 1934-1937гг.

Двигатель: 6-цилиндровый карбюраторный рядный, жидкостного охлаждения, диаметр цилиндра 58мм, ход поршня 94мм, рабочий объем 1490куб.см
Мощность: 34л.с. (25kW) при 4000 об/мин

Армейский BMW 315 Kfz 3.





Армейский BMW 315 Kfz I.

Число передач: 4 + 1

Тормоза: механические на все колеса

Кузов: кубельваген, лимузин, туринг, фургон

Габариты: база 2400мм, колея передняя 1153мм, задняя 1220мм

Снаряженная масса: 830кг

Максимальная скорость: 100км/час

Колесная формула: 4x2

Вместимость: 4 чел. (в зависимости от типа кузова)

Дополнительные сведения:

Карбюратор Solex 26 BFLV. Всего выпущено 9521 экземпляр. Из них 4881 с кузовом лимузин, 1378 - кабриолимузин, 2281 - кабриолет, 980 штук приходится на армейские кубельвагены и развозные фургоны.

BMW 325, 1937-1940гг.

Двигатель: BMW-325 6-цилиндровый карбюраторный рядный, жидкостного охлаждения, диаметр цилиндра 66мм, ход поршня 96мм, рабочий объем 1971 куб.см

Мощность: 50л.с. (36.8кВт) при 3750 об/мин

Число передач: 5 + 1

Тормоза: гидравлические на все колеса, ручной тормоз с тросовым приводом на все колеса

Кузов: четырехместный четырехдверный армейский с откидным брезентовым верхом

Габариты: 3850 x 1700 x 1900мм, база 2400мм, колея 1400мм

Снаряженная масса: 1750кг

Максимальная скорость: 80км/час

Колесная формула: 4x4 (обе оси управляемые)

Вместимость: 3-4 чел. (в зависимости от типа кузова)

Расход топлива: 25л/100км

Дополнительные сведения:

Карбюратор Solex 26 BFLV. Размер покрышек 6.00x18. Близкие по параметрам модели выпускались фирмами Stoewer в Штетине и Hanomag в Ганновере.

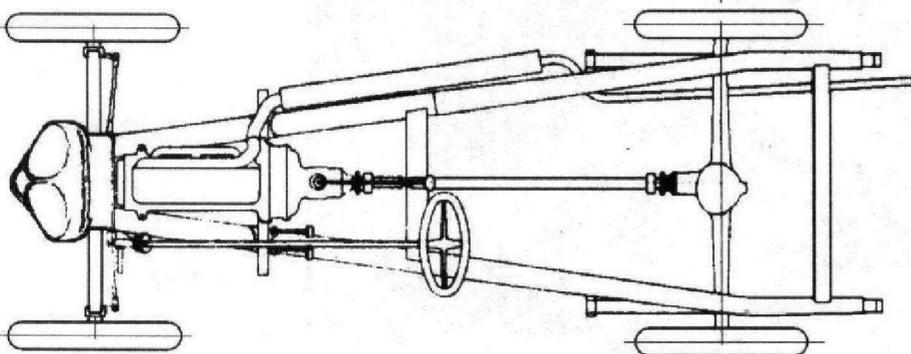
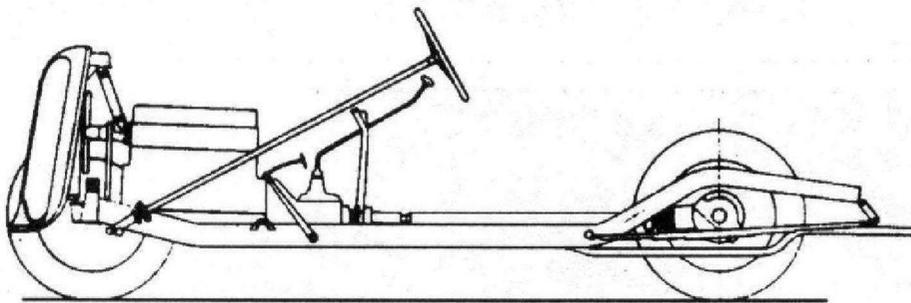
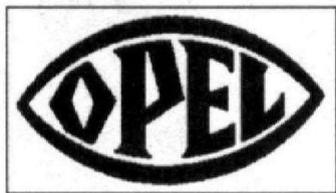


Схема шасси легкового автомобиля BMW 315

6.6. Adam Opel AG, Russelsheim Am Main

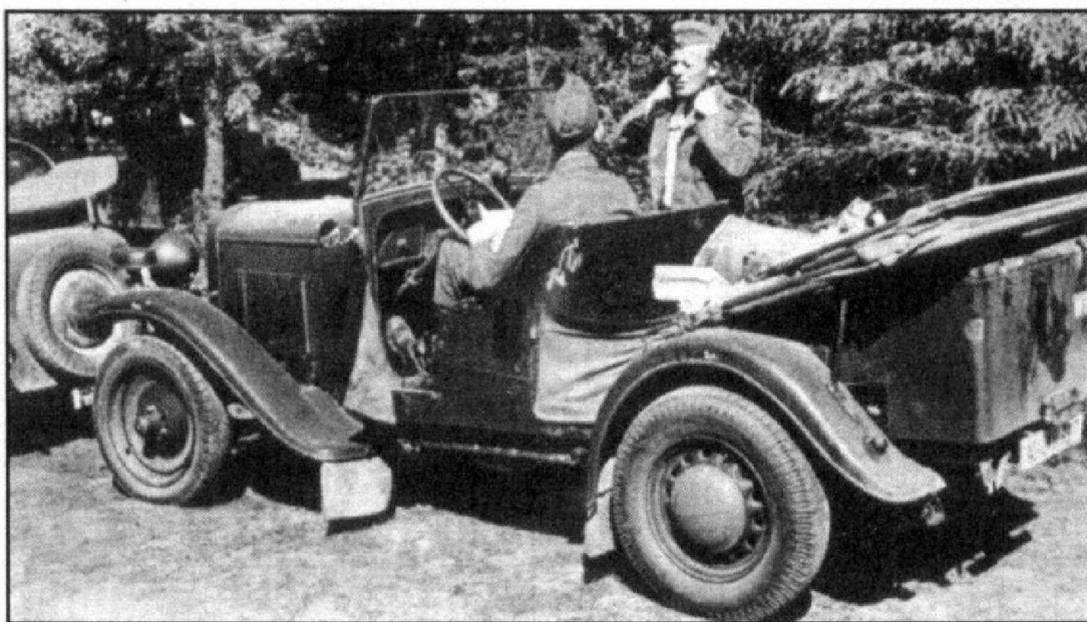


В предвоенные годы фирма Opel не выпускала армейские автомобили, но седаны и кабриолеты компании широко использовались в немецкой армии. Большинство из этих машин было конфисковано у частных владельцев по мобилизационному плану. Коммерческие легковые фургоны с 1.3-литровым двигателем часто использовались Рейхсминистерством пропаганды в качестве передвижных громкоговорящих установок. В ряде частей применялись кубельвагены, переделанные из Opel Super 6 и P4. Кабриолеты Opel Kapitain, Olympia и Kadett были популярны у интендантов и фронтовых корреспондентов. На Opel Admiral ездили высшие чины рейха. В 1940-1943гг. фирма активно включилась в выпуск средних стандартных легковых машин m.gl.Einheits-Pkw Opel Typ mPI. Непосредственно в Руссельгейме и на «опелевском» шасси на Wanderer-е было выпущено около 6000 средних армейских легковых машин и дополнительно до 1000 двигателей.

*Opel Super-6 2L
в качестве
кубельвагена.
Крым, май 1942г.*



Opel Admiral с номерными знаками Дипломатического Корпуса во время парада 1938г.



*Кубельваген
Opel 1,2L.*



Предприятие Stoewer-Werke Aktiengesellschaft vorm. Gerb. Stoewer братьев Эмиля и Бернарда Штевера в 1897 году перешло с выпуска станков (в основном - циркулярных пил) на производство велосипедов, моторных

велосипедов, трициклов. В том же году фирма Stower начала строить автомобили по лицензии De Dion Bouton. В 1901 году последовала модель, повторявшая в основных узлах машину Panhard. С 1910 года окрепшее предприятие организовало выпуск уже полностью собственной разработки Stoewer Typ B6.

В начале 1930-х годов Stoewer внедрил на нескольких своих серийных моделях ряд неожиданных новаторских решений, например, двигатель воздушного охлаждения на модели среднего класса или передний привод на серийной машине (1933г.). Накануне Второй мировой войны предприятие было известно своими надежными легковыми автомобилями среднего класса.

В 1936г. Stoewer первым из немецких производителей начал выпуск стандартных средних кубельвагенов, представив свой прототип на международном автосалоне.

В годы войны помимо легковых автомобилей фирма Stoewer участвовала в выпуске гусеничных мотоциклов Sd.Kfz.2, бронетранспортеров Sd.Kfz.251 и др. военной техники.

Колонна из Stoewer (Kfz.4), двух Kfz.15 и кубельвагена Kfz.2 на дорогах Африки.

Stoewer R180 Spezial, 1936-1938гг.

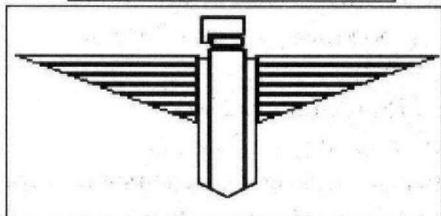
Двигатель: Stoewer R180 W 4-х цилиндровый карбюраторный рядный, жидкостного охлаждения, рабочий объем 1757 куб.см, диаметр поршня 80мм, ход поршня 88мм
Мощность: 42л.с. (30.9кВт) при 3600 об/мин
Кузов: четырехместный четырехдверный армейский с откидным брезентовым верхом
Габариты: 3900 x 1690 x 1900мм, база 2400мм, дорожный просвет 235мм, колея 1220/1230мм
Масса: сухая 1775кг, полная 2200кг
Максимальная скорость: 75км/час
Колесная формула: 4x4 (обе оси управляемые)
Вместимость: 3-4 чел. (в зависимости от назначения)
Топливный бак: 60л
Запас хода: по шоссе 350км, по проселку 240км

Stoewer Typ 40 (R 200 Spezial), 1940-1943гг.

Двигатель: Stoewer R AW2 4-цилиндровый карбюраторный рядный, жидкостного охлаждения, рабочий объем 1997куб.см, диаметр поршня 85мм, ход поршня 88мм
Мощность: 50л.с. (36.8кВт) при 3600об/мин
Кузов: четырехместный четырехдверный армейский с откидным брезентовым верхом
Габариты: 3900 x 1690 x 1900мм, база 2400мм, дорожный просвет 235мм, колея 1400мм
Масса: сухая 1700кг, полная 2200кг
Максимальная скорость: 80км/час
Колесная формула: 4x4 (обе оси управляемые)
Вместимость: 4 чел.
Топливный бак: 60л
Запас хода: 350км
Расход топлива: 17л/100км



6.8. Adlerwerke Genrich Kleier AG, Frankfurt



Фирма основана Генрихом Клеером в 1886г. и производила велосипеды. Выпуск легковых автомобилей начат в 1899г. по чертежам фирмы Renault с двигателем De Dion.

С 1904г. начато производство собственных конструкций, спроектированных незаурядным инженером-автоконструктором Румплером (Edmund Rumpler). Фирма специализировалась на легковых автомашинах малого и среднего классов - 4/8 PS (1904г.), 6/14 PS (1909г.), 7/15 PS (1910г.) и др.

После Первой мировой ограниченными партиями выпускались и грузовички на базе легковых машин: Два первых армейских бронеавтомобиля вермахта были построены фирмой Daimler-Benz на шасси Adler 3GD.

В 1940 году выпуск автомобилей фирмой Adler прекращен, предприятие переориентировалось исключительно на военную продукцию - тягачи 3t Sd.Kfz. 11, 1t Sd.Kfz. 10, военные прицепы, мины.

Adler 12 N-RW, 1932-1935гг.

Двигатель: 6-цилиндровый карбюраторный рядный, жидкостного охлаждения,

рабочий объем 2916куб.см

Мощность: 50л.с. (44.1кВт)

Кузов: армейский с откидным брезентовым верхом

Габариты: 4200 x 1700 x 1500мм, база 2840мм

Масса: сухая 1150кг, полная 2200кг

Максимальная скорость: 75км/час

Колесная формула: 4x2

Запас хода: 410км

Расход топлива: 17л/100км

Дополнительные сведения:

Всего выпущено 2097 машин Adler 12N. Из них около 200 в армейском варианте 12N-RW.



Штабной Adler 3Gd дивизиона тяжелой артиллерии дивизии СС «Totenkopf» («Мертвая голова») застрял в песке.

Adler N-3G, 1933-1935гг.

Двигатель: 6-цилиндровый Adler Typ 3G карбюраторный рядный, жидкостного охлаждения, рабочий объем 2916куб.см

Мощность: 60л.с. (44.1кВт) при 3300об/мин

Кузов: армейский с откидным брезентовым верхом

Габариты: 4200 x 1700 x 1500мм, база 2840мм

Масса: сухая 1850кг, полная 2210кг

Максимальная скорость: 75км/час

Колесная формула: 4x2

Запас хода: 410км

Топливный бак: 85л

Adler 3Gd, 1936-1940гг.

Двигатель: 6-цилиндровый карбюраторный рядный, жидкостного охлаждения, рабочий объем 2916куб.см

Мощность: 60л.с. (44.1кВт) при 3300об/мин

Кузов: армейский с откидным брезентовым верхом

Габариты: 4800 x 1800 x 2000мм,

база 3350мм, колея 1420мм

Масса: сухая 1150кг, полная 2210кг

Максимальная скорость: 80км/час

Колесная формула: 4x2

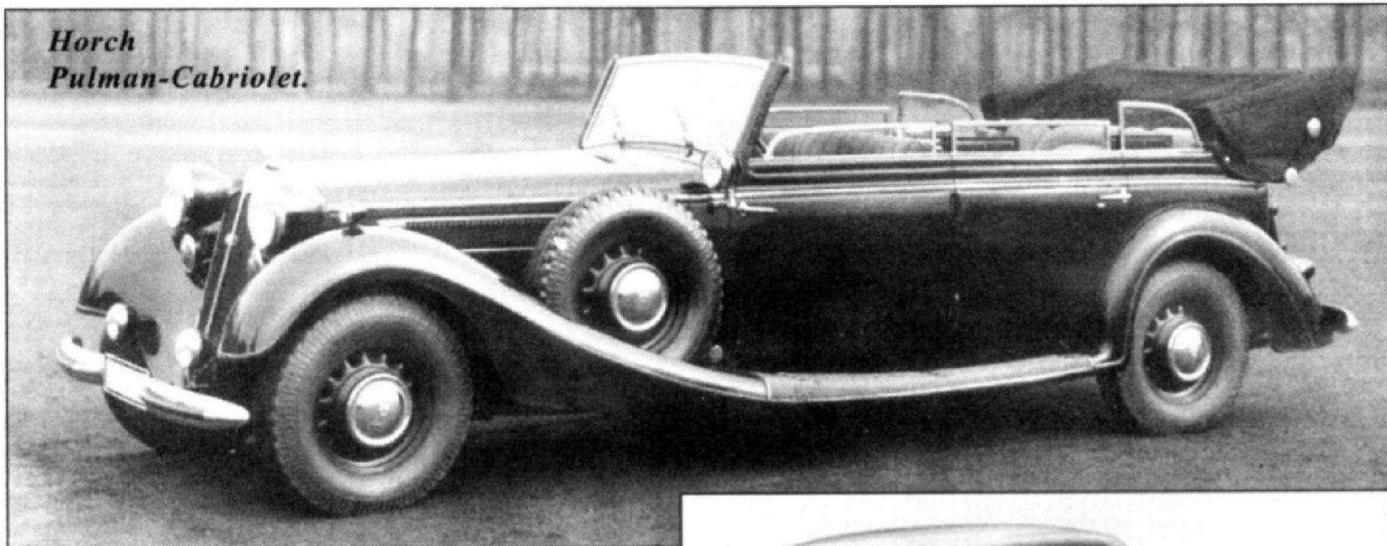
Запас хода: 500км

Расход топлива: 17л/100км

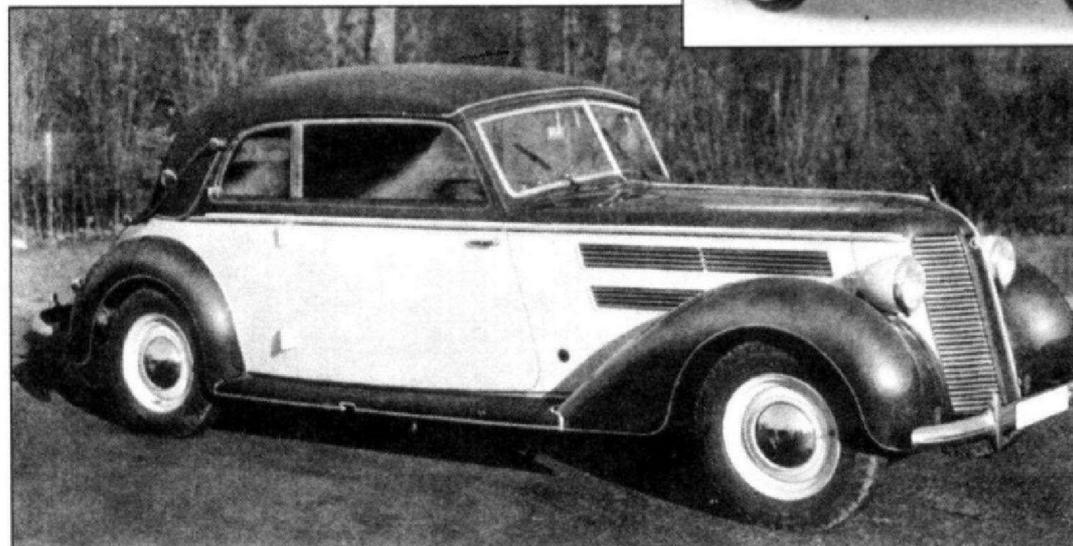
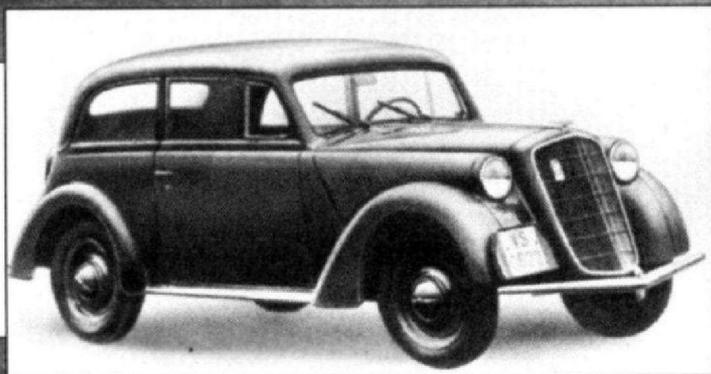
Дополнительные сведения:

Всего выпущено 4297 машин этого типа.

*Horch
Pulman-Cabriolet.*



Opel Olympia.

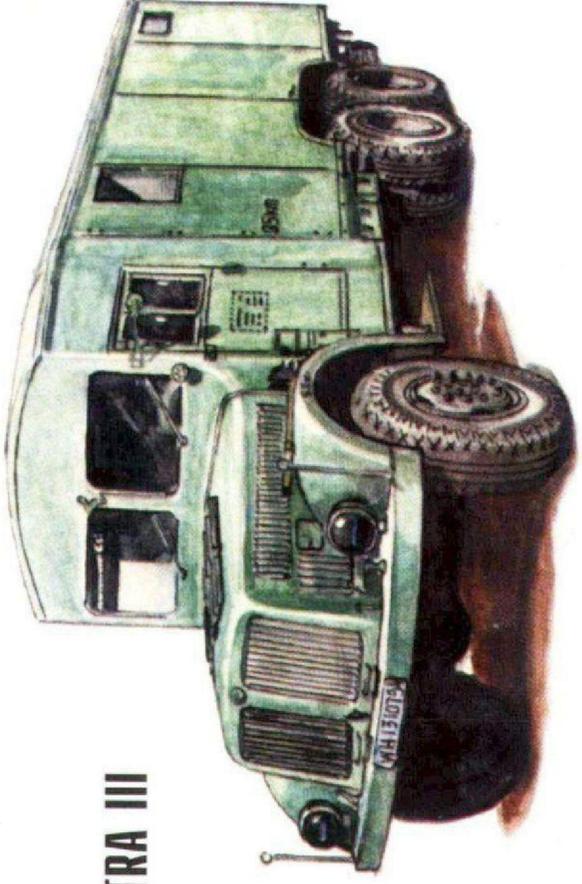


*Audi 920 Cabriolet
(1932г.)*

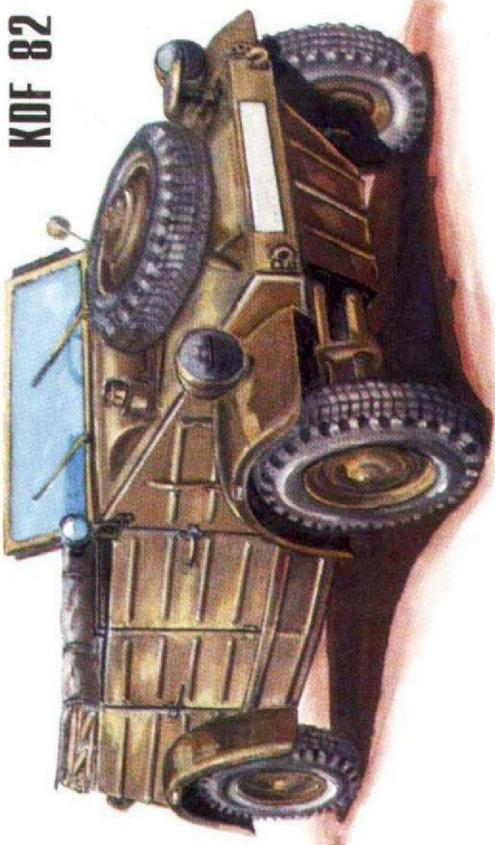


*А. Гитлер на
Mercedes 270
инспектирует
недавно создан-
ные танковые
части.*

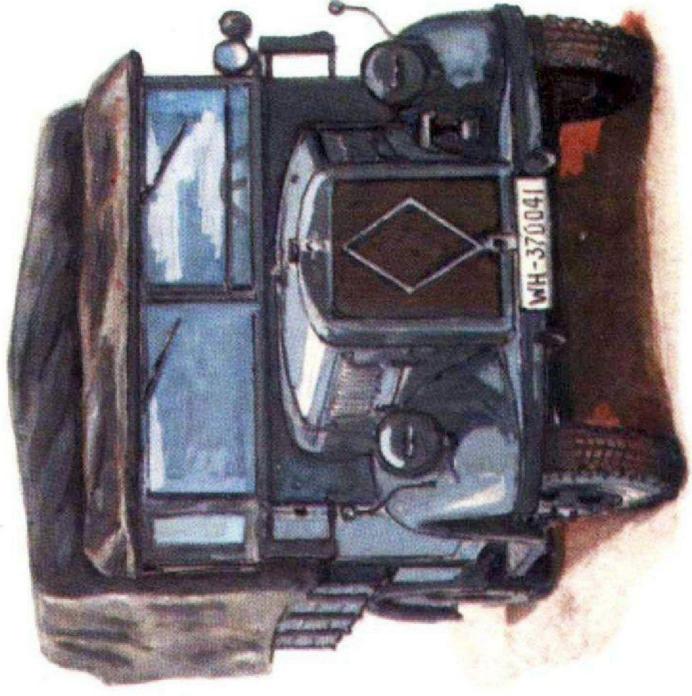
TATRA III



KDF 82



BORGWARD 3000S



MERCEDES BENZ G4

