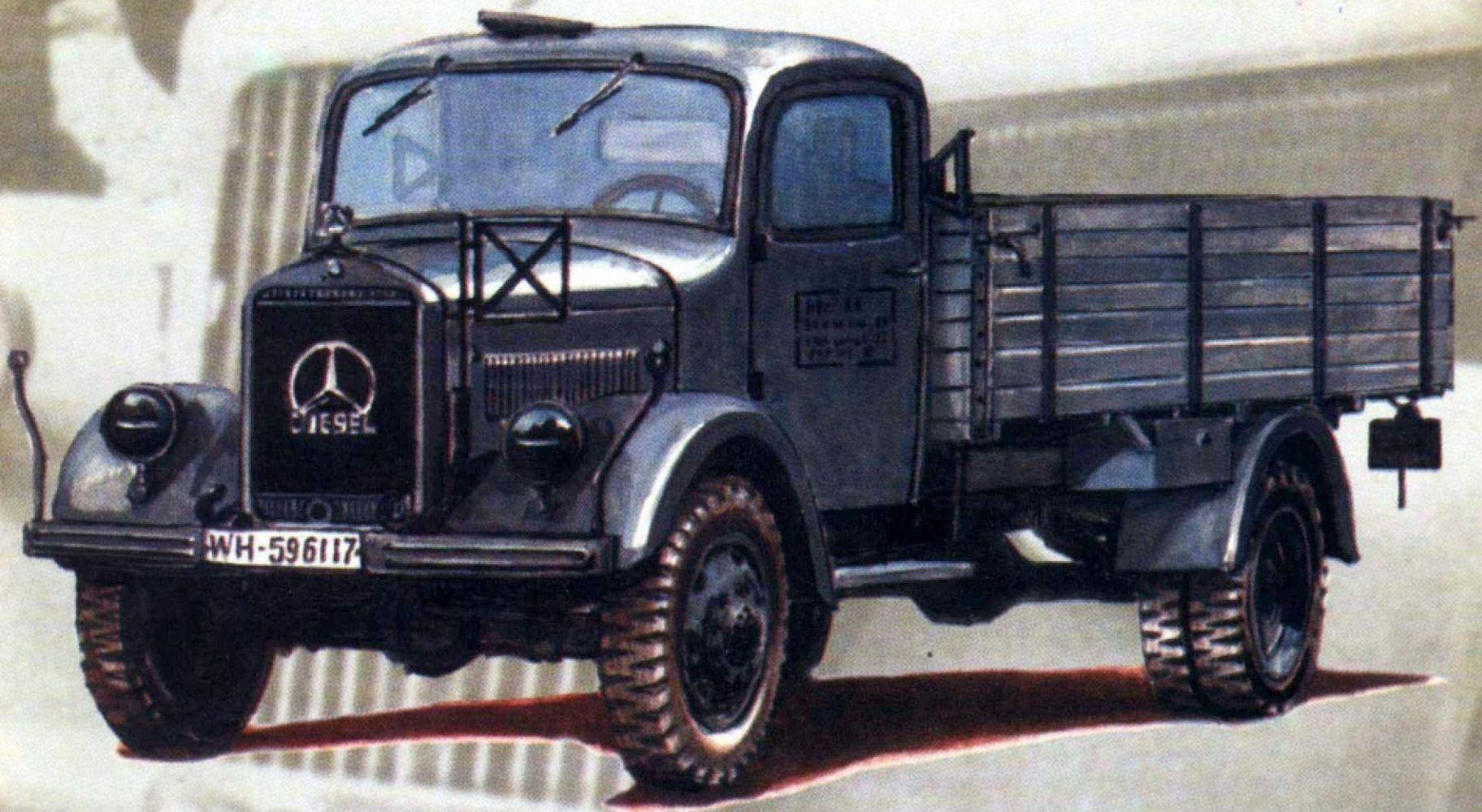


АВТОПАРК

РЕЙХА



"TORNADO"

Армейская серия

80

Л.Б.Кашеев, В.А.Реминский

АВТОПАРК РЕЙХА

ЧАСТЬ 1



**TORNADO
RIGA 1999**

1. Автомобильная промышленность Германии

Производство автомобилей является одним из основных направлений машиностроения, во многом определяющим военный потенциал государства.

В 1932г. Германия по производству автомобилей находилась на 5 месте в мире, уступая США, Англии, Франции и Канаде. Спустя год, выпустив 242934 машины, она обогнала Францию и Канаду и вышла на третью позицию. В 1937 году немецкие заводы произвели уже около 350 тысяч автомобилей, в том числе 60 тысяч грузовиков и автобусов. В 1938г. по дорогам рейха ездило 1305608 автомобилей.

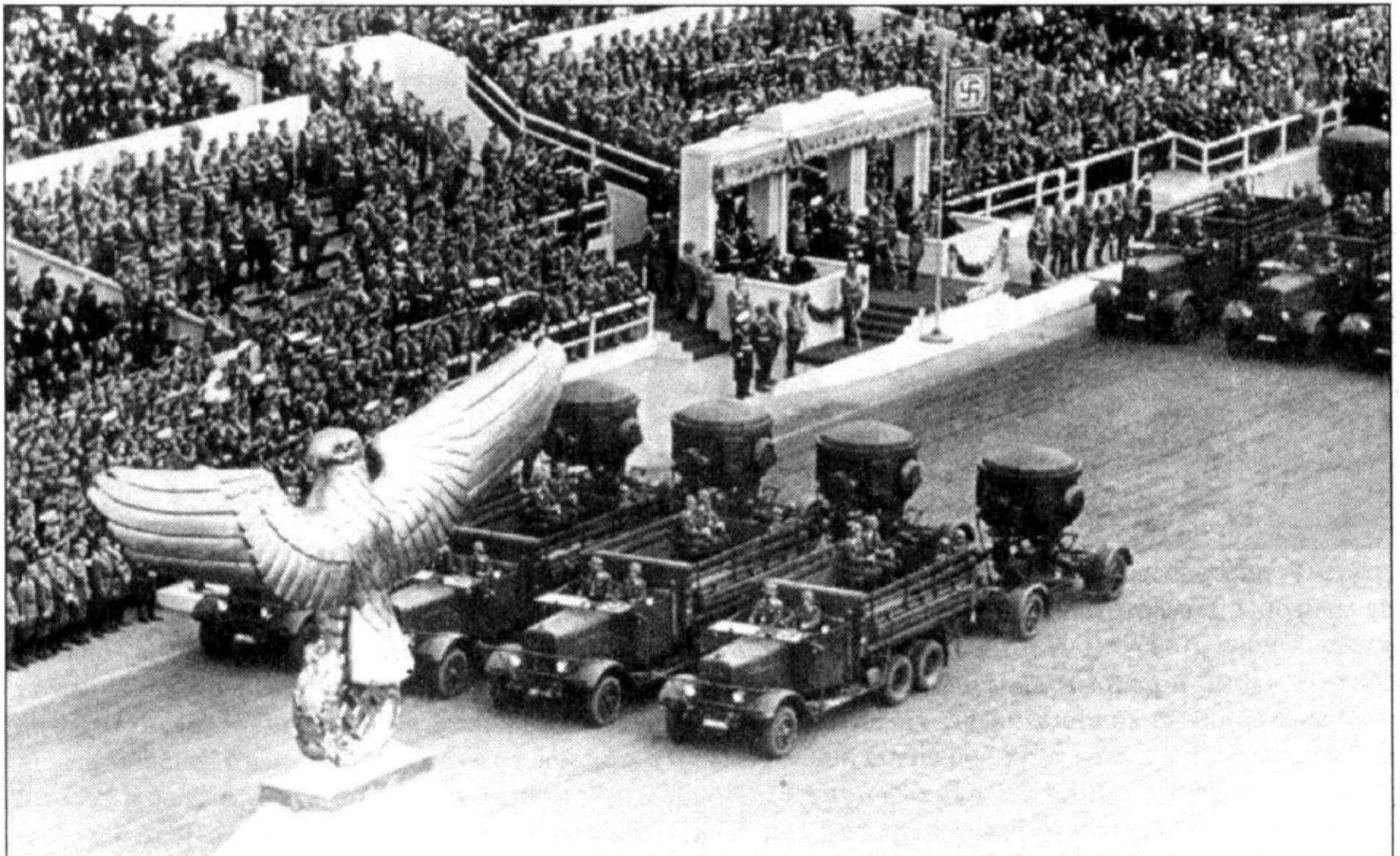
Подобный рост автомобильного парка объясняется реализацией целевой правительственной программы. За автомобилизацию страны отвечало подразделение СА - NSKK (Nazional-socialistische Kraftfahrkorps), созданное в 1931г. и руководимое Адольфом Хюнляйном. NSKK занимался подготовкой водителей, организацией и финансированием автогонок, вырабатывал рекомендации по перспективным образцам автотехники.

Определенная напряженность, сложившаяся после мирового кризиса в германской промышленности, обусловила ряд политических шагов нацистского правительства. Руководство страны рекомендовало командованиям военных округов



*Автопроизводство в Германии.
Opel-Blitz на конвейере. Фото 1936г.*

В парадном строю перед фюрером проходят батареи прожекторов, буксируемых Kfz.83 Henschel 33DI. Предвоенное фото.





*Лето 1941г., Восточный фронт. Переправа через реку.
На переднем плане санитарный Steyr 640 Kfz.31,
21-й автомобиль санитарной роты при штабе 1-й танковой дивизии.*

Назначение и типы кузовов автомобилей германской армии
(по данным Anhaltswerte uber Kraftfahrzeuge und Gerat, 1940)

Тип автомобиля	Кол-во типов	Тип шасси	Тип кузова
Штабной	4	Легковое	Седан, фаэтон, кабриолет
Штабной, командный, тягач легкой артиллерии	15	Легковое, ПП	Переделанные стандартные фаэтоны, кубельвагены
Транспортер, арттягач	15	Полугусеничное	«Открытый автобус»
Грузовой обозный	7	Грузовое, ПП	Бортовая платформа
Автобус	3	Автобусное	Стандартный автобус
Санитарный	2	Грузовое, ПП	Фургон с окнами
Для частей связи и расчетов зенитной артиллерии	10	Легковое, грузовое, ПП	Кубельваген, «открытый автобус»
Телефонные и радиостанции, метеослужба, типографии	27	Грузовое, ПП	Фургон с окнами, «открытый автобус»
Автомастерские	3	Грузовое	Фургон с окнами
Прожекторный	5	Грузовое, ПП	Специальный
Для саперных работ	7	Грузовое, ПП	Специальный
Бензозаправщик	4	Грузовое	Стандартный. Цистерна
Пожарный, дегазационный и др.	8	Грузовое	Специальный гражданского типа

Примечание: ПП - полноприводной

самостоятельно заказывать машины у местных предприятий. Например, фирма Stoewer из Штеттина первоначально поставляла машины исключительно для второго округа (II Wehrkreis). Подобная политика одобрялась Министерством обороны, поскольку позволяла поправить экономическую ситуацию в стране. Однако автомобильный парк рейхсвера/вермахта в результате оказался весьма пестрым.

В ходе подготовки к грядущей войне в фашистском рейхе были предприняты шаги по государственному регулированию выпуска типовых машин - сначала разрабатывалось шасси, максимально удовлетворяющее требованиям военных, потом объявлялся конкурс, и отбиралось несколько фирм, начинавших выпускать свои версии типовых моделей с высокой взаимозаменяемостью в узлах и деталях. Так был стандартизирован и запущен в серийное производство целый ряд спе-

циальных армейских автомобилей: легковые машины с упрощенными кузовами легкого, среднего и тяжелого типов; трехосные грузовики с колесной формулой 6x6 и 6x4; семейство полугусеничных тягачей-транспортеров и т.д. Однако этой техники не хватало на оснащение всех планируемых дивизий, точнее, долговременная программа не успела развернуться в полной мере. Поэтому еще до войны был введен в действие мобилизационный план автопромышленности - Schell-Programm, названный по имени гитлеровского полковника, впоследствии генерала, А.фон Шелла. По этой программе основные автозаводы продолжали выпускать свои прежние наиболее массовые модели гражданского типа, хотя в целях унификации их разнообразие было сильно сокращено: легковых - с 52 моделей до 19, грузовых - со 113 до 30. Оставшиеся в производстве грузовики обозначались индексом S -



Колонна 17-й танковой дивизии на марше. Слева Adler Favorit, за ним Krupp Protz Kfz. 70. Номерной и дивизионный знаки заретушированы цензурой. Россия, лето 1941г.,

стандартный (Standard). Часть из них дооснащалась приводом на переднюю ось. Такие машины получили индекс А - полноприводной (Allradantrieb). Правда, задние колеса на грузовиках по-прежнему оставались сдвоенными, в результате сопротивление движению по бездорожью было достаточно велико. Для грузовых автомобилей вне зависимости от колесной формулы были установлены классы грузоподъемности: 1500, 3000, 4500 и 6500кг. Не будем вдаваться в тонкости стандартизации, но грузоподъемность многих реально выпускавшихся машин не соответствовала узаконенным значениям. Например, популярный в армии Krupp L2 H143 имел грузоподъемность 1150кг, а Henschell 33GI - 3500кг...

К слову, 1 ноября 1941 года тот же фон Шелл докладывал фюреру о целесообразности использования кубельвагена KdF-82 в качестве единого легкового автомобиля вермахта, и так же, как и с грузовиками, проект остался на уровне пожеланий - в армии широко использовались легковые машины других фирм.

Начавшаяся война подтвердила прогнозы

Испытание российским бездорожьем. Opel-Blitz буксует в грязи. На правом габарите командирский флажок, номер зачехлен.

экспертов: в армиях Германии, Франции, Англии решающую роль при перемещениях войск играл автотранспорт. К середине марта 1940г. в действующей армии Германии на западном фронте на 4.2 млн. человек личного состава приходилось 420 тысяч машин. Начальник генерального штаба Гальдер отметил в своем дневнике, что каждый десятый человек в армии - водитель машины. Структуру автопарка вермахта хорошо отражает типоразмерный ряд кузовов армейских автомобилей, приведенный в табл. №1.

В ходе территориальных завоеваний и «аншлюсов» потенциал германской автопромышленности возрос, хотя танки, самолеты и бронетранспортеры потеснили автомашины в производственных программах крупнейших заводов - в 1941г. в Германии (включая Австрию) было произведено 333 тысячи автомобилей.



Мощностей немецкой автопромышленности явно не хватало для глобальной моторизации армии. План структурной перестройки тяжелой промышленности завоеванных и присоединенных стран был создан в берлинском отделении «IG Farbenindustrie», скрывавшемся под аббревиатурой «Berlin, NW7». Он простирался достаточно широко - до «Плана основ европейского экономического блока Бордо-Баку». В оккупированных странах в 1941г. выпуск автомобилей составил 268 тысяч штук, еще 75 тысяч автомашин выпустили союзники Германии, что в сумме с германским производством давало 676 тысяч машин.

Вместе с тем даже территориальные захваты в Европе не могли решить проблему, связанную с нехваткой горючего. По этой причине в гражданском секторе экономики широко внедрялись газогенераторные автомобили и машины, работающие на сжиженном газе. По мере того, как война стала приближаться к территории рейха, газоболонные автомобили все чаще появлялись в тыловых, а вскоре и во фронтовых подразделениях вермахта. (Особенно остро нехватка горючего стала ощущаться в 1945 году у окруженных изолированных армейских группировок - в отрезанной части Эстонии и Кенигсберге, здесь транспорт практически целиком был пере-

веден на газогенераторы, бензин использовался исключительно в танках и самоходках). Характеристики автомобилей германской армии были удовлетворительными для кампании на Западе. Хорошо развитая дорожная сеть и мягкие климатические условия доставляли подразделениям, осуществляющим снабжение наступающих дивизий вермахта, лишь мелкие неприятности: проколы шин, перегрев двигателей и обрыв ремней вентиляторов. Однако обстановка резко изменилась, когда вермахт начал широкомасштабные боевые действия на Восточном фронте. Для дальнейшего осуществления поставленных задач потребовалась большая механизация армии, чем предполагали ранее.

Наступление против Красной армии в 1941г. было хорошо подготовлено. Для снабжения наступающих армий имелось примерно полмиллиона автомобилей и полугусеничных тягачей. Большую часть грузовиков составляли машины хоть и «стандартизированного», но коммерческого типа, и для пыльных и ухабистых дорог России они оказались малопригодными. Зимой 1941/42г. вермахт пережил первый транспортный кризис, когда тысячи немецких машин безнадежно застряли в грязи или замерзли на заснеженных российских просторах.

Было решено срочно дооснастить армейские грузовики гусеничным двигателем. А поскольку большую часть германских транспортных средств составляли 3-тонные грузовые автомобили, выпускавшиеся по программе стандартизации Schell-Programm (иногда в литературе эта программа ошибочно именуется «срочной программой производства автомобилей» созвучным названием Schnell Programm), то для установки полугусеничного двигателя были выбраны именно они. Всего было выпущено около 23500 полугусеничных грузовиков SdKfz.4 «Maultier», но решить проблему проходимости по грунтовым дорогам России они не смогли.

Начиная с 1944г. нехватка стального листа привела к тому, что немецкие грузовики претерпели еще одну, вынужденную, модернизацию - на фронт стали поступать автомобили с так называемыми эрзацкабинами, представлявшими собой деревянный каркас, обшитый шпоном и пресованным картоном. Тем не менее, до последних дней войны вермахт оставался одной из наиболее моторизованных армий мира.



*1945 год, финал.
Это все, что осталось от Opel-Blitz.*

2. Автопарк, стандартные обозначения

В германской армии практиковались унифицированные обозначения материальной части - танков, бронетранспортеров, тягачей и др. Обозначения состояли из аббревиатуры и числового индекса. Цифры и индексы стандартизировались «Техническими условиями на автотехнику и мотооборудование» (Anhaltswerte über Kraftfahrzeuge und Gerat D 600) от 10.04.1940г. Список обозначений был дополнен «Распоряжением относительно транспортеров вермахта»



Противотанковое орудие Pak 37 на буксире Kfz.15 (Horch 901)

(Wehrmacht Truppen-Transportvorschrift (T.V.) Heft 5, HDv. 68/5). Для обозначения всех автотранспортных средств применялась аббревиатура Kfz (Kraftfahrzeug - «военная машина»). Например, Kfz.1 - армейская легковая машина общего применения, Kfz.2 - передвижная радиостанция на армейской легковой машине и т.д. Порядковый номер отражал лишь очередность при стандартизации данного класса машин, потому некоторые номера Kfz существовали в единичных экземплярах, другие - встречались на каждом шагу. В следующем перечне приведена сводка наиболее популярных кодовых номеров-обозначений военных автомобилей.

Kfz.1 - легковой армейский автомобиль общего назначения, обычно четырехместный (Kdf-82, Stoewer R180, BMW-325).

Kfz.1/20 - легковой 2-4-местный армейский автомобиль-амфибия общего назначения (Kdf-166).

Kfz.2 - легковая машина связи, передвижная

радиоустановка. Автомобиль создавался на базе Kfz.1, у которого вместо части сидений устанавливалась радиостанция (Stoewer R180, BMW-325).

Kfz.2/4 - двухместный автомобиль-мастерская (Kdf-82).

Kfz.2/40 - малая ремонтная мастерская, в ряде случаев использовалась как командирская машина (Horch 830, Stoewer 40, Mercedes-Benz 170VK).

Kfz.3 - автомобиль топографической съемки, «автомобиль наблюдения и измерений», разведывательный автомобиль, легковой армейский автомобиль с пулеметом. Создавался на базе Kfz.1, у которого вместо задних сидений на специальной турели устанавливался пулемет MG-34 (Stoewer R180, Hanomag 20B). Существовали и 4-местные варианты.

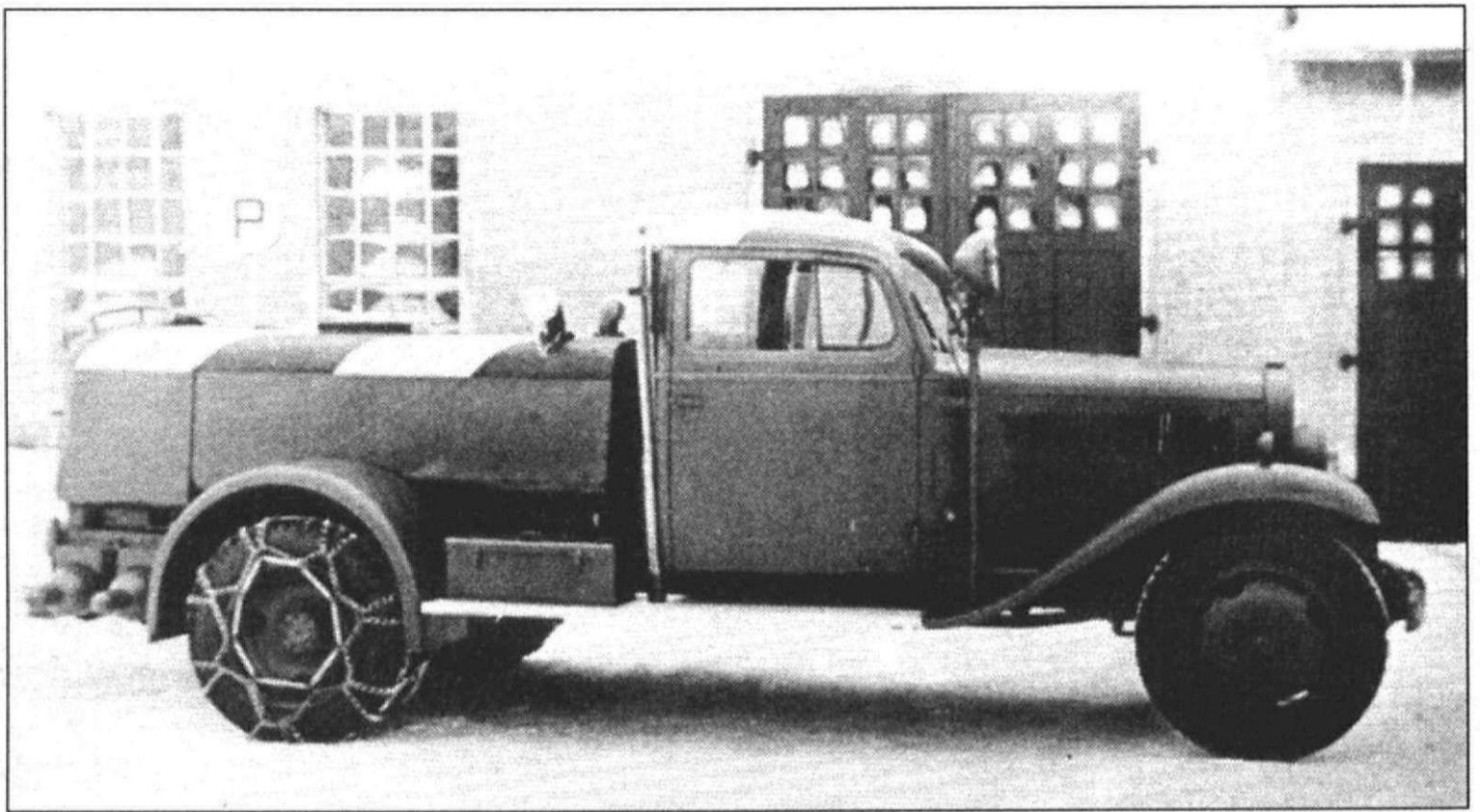
Kfz.4 - leichter Truppenluftschutz Kraftwagen - зенитный автомобиль, вооруженный одним/двумя зенитными пулеметами MG 34 (Stoewer R200).

Kfz.11 - средняя армейская машина общего назначения - kubelwagen, 4-5-местный армейский автомобиль, полученный на базе стандартного путем упрощения форм кузова и дверей. Декоративные детали красились



Армейский аэродромный пожарный автомобиль LF8 Kfz.345 (шасси Blitz-Einheits 3t, пожарное оборудование KHD)

Пожарная цистерна Kfz.343 на шасси Opel-Blitz 2,5t. Фото 1934г.



матовой краской, а не хромировались. На машинах устанавливалась специальная фара для движения в темноте - Notek. В технических журналах 1930-х годов для этого класса машин применялся во многом жаргонный термин kubelsitzewagen (сидения-лоханки), хотя впоследствии тонкость различия в терминах пропала (Adler Standard 3, Stoewer MK, Mercedes-Benz 200, MB 230 и MB 320, Wanderer W11 и W14).

Kfz.12 - тягач легкой противотанковой пушки на базе легкового автомобиля, кубельваген (Horch 830R, Adler 3GD).

Kfz.13 - пулеметный автомобиль - Maschinengewehrkraftwagen (Adler Standard 6).

Kfz.14 - радиомашинa - Funkkraftwagen (Adler

Standard 6).

Kfz.15 - легковая армейская штабная машина связи - kubelwagen с 5-7-местным кузовом специальной постройки (Adler 3Gd, Mercedes-Benz 230, KdF-82, Horch 830 и 830B, Stoewer M12).

Kfz.16 - средний автомобиль артиллерийской (или визуальной и звуковой) разведки (Mercedes-Benz 320).

Kfz.16/1 - автомобиль звуковой сигнализации (сирена) для оповещения о воздушной тревоге (Opel P4, KdF-822).

Kfz.17 - средний автомобиль телефонной и радио связи (Opel EFm, Horch 830).

Kfz.18 - передвижная мастерская или транспортер оружия (Mercedes-Benz 200, MB 1500, Phänomen 1500A).

Kfz.19 - радиомобиль, передвижная радиостанция (Krupp L2 H143).

Kfz.21 - schwere gelandegängiger personenkraftwagen - тяжелый внедорожный легковой армейский автомобиль (Horch 801, Mercedes-Benz L1500A).

Kfz.23 - автомашинa телефонии (Horch 108).

Kfz.24 - машинa техобслуживания (Horch 108).

Kfz.31 - армейский санитарный фургон - Wehrmacht Krankenwagen (Phänomen-Granit Typ 25H, Phänomen-Granit 1500A, Steyr 640, Horch 108).

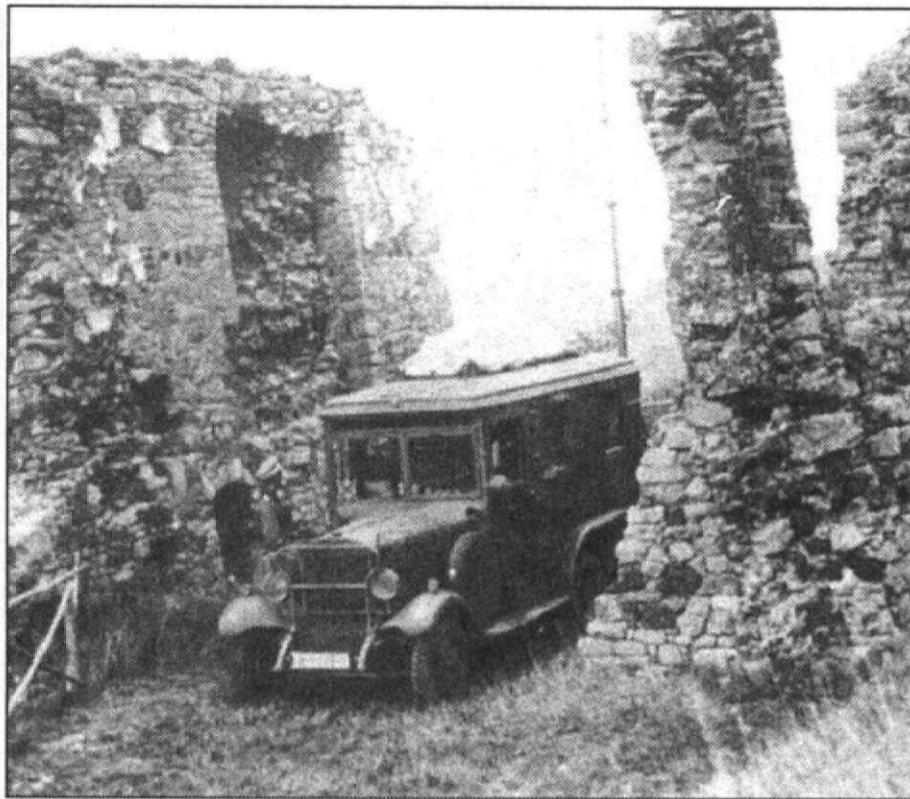
Kfz.42 - машинa-аккумуляторная станция (Bussing-NAG 6500).

Kfz.51 - передвижная мастерская.

Транспортер пехоты (Mannschaftswagen)

Kfz.70 (Krupp L2 H143)





Передвижная радиостанция с мачтовой антенной Kfz.68 (Mercedes-Benz G3a).

Kfz.61 - грузовой автомобиль телефонной связи - Leichter Fernsprechbetriebskraftwagen, телетайпная машина, автомобиль дальней радиосвязи, машина-радиомаяк, машина для прокладки кабеля (Mercedes-Benz G3a, Einheitsdiesel, Magirus M206), но так же и машина технической помощи (Einheitsdiesel, Bussing-NAG G31).

Kfz.62 - грузовой автомобиль с фургоном - этим номером обозначались машины нескольких применений: передвижная типография, автомобиль осветителей, машина звуковой разведки, командный центр, машина метеорологической службы (Mercedes-Benz G3a).

Kfz.63 - машина сигнальщиков и звуковой разведки (Mercedes-Benz G3a, Einheitsdiesel).

Kfz.64 - пеленгаторная машина (Mercedes-Benz G3a).

Kfz.67 - до введения обозначений SdKfz так обозначались тяжелые бронеавтомобили (в будущем SdKfz.231, а пока - Gepanzerten Kraftwagen Kfz.67).

Kfz.67a - до введения обозначений Sd Kfz. так обозначались тяжелые бронеавтомобили, оборудованные радиосвязью (в будущем SdKfz.232(Fu) 6-rad, а пока - Gepanzerten Kraftwagen (Fu) Kfz.67a).

Kfz.68 - Funkmastkraftwagen - машина радиосвязи с мачтовой антенной (Einheitsdiesel, Magirus M206, Mercedes-Benz G3a).

Kfz.69 - Leichter geladegangiger lastkraftwagen - машина техпомощи, грузопассажирский автомобиль грузоподъемностью до 1,5 тонн, ориентированный на буксировку легкого противотанкового орудия, перевозку расчета и боеприпасов; легкий грузовик авиационных частей (Krupp L2 H143).

Kfz.70 - транспортер пехоты - разведывательный автомобиль, Mannschaftswagen - грузовой

вариант кубельвагена, армейский пассажирский автомобиль на базе легкого грузовика, тягач легкого противотанкового орудия (50-мм) и одновременно - перевозчик расчета или буксировщик одноосного прицепа с боеприпасами (Steyr 1500A, Horch-108, Horch-901, MB L1500A).

Kfz.72 - грузовик связи - Funkhorchkraftwagen - армейский пассажирский фургон на базе грузовика до 3-тонн, в кузове которого смонтирована радиостанция. Предусмотрена возможность установки антенны, перевозимой в разобранном виде (Krupp L3 H163, Mercedes-Benz LG 3000). Телетайпная машина (Henschel 33GI, Krupp L3 H163). Радиопеленгаторная машина (Krupp L3 H163). Машина метеорологов, передвижная типография (Bussing-NAG III GL6).

Kfz.74 - машина наблюдателей ПВО (Krupp L3H63).

Kfz.76 - разведывательный грузовик (Mercedes-Benz G3a).

Kfz.77 - грузовой автомобиль телефонной связи - Leichter Fernsprechbaukraftwagen - (Bussing-NAG G31, Magirus M206).

Kfz.79 - тяжелая передвижная мастерская (Bussing-NAG III GL6).

Kfz.81 - прожекторный автомобиль зенитных частей или армейский грузопассажирский автомобиль, тягач зенитного орудия (например, 75-мм противотанковой пушки) и перевозчик расчета или буксировщик одноосного прицепа с боеприпасами (Krupp L2 H143).

Kfz.83 - прожекторная машина (Krupp L2 H143, Horch 901, Henschel 33G1).

Kfz.301 - машина радиосвязи (Mercedes-Benz LG3000).

Kfz.302 - грузовой автомобиль дальней радиосвязи (Einheitsdiesel).

Kfz.303 - машина радиоперехвата (Bussing-NAG III GL6).

Kfz.305 - грузовик среднего класса с универсальным армейским фургоном (Opel-Blitz 3.6-36S), например, машина дальней радиосвязи.

Kfz.343 - пожарная цистерна (Henschel L3 H163, Opel-Blitz 2,5t).

Kfz.345 - пожарная машина легкого класса (Opel-Blitz 3.6-36S).

Kfz.346 - транспортер пожарных шлангов.

Kfz.354 - передвижная фотолаборатория (Krupp L3 H63).

Kfz.384 - авиационный топливозаправщик (Krupp L3 H163, Mercedes-Benz LG3000).

Kfz.385 - авиационный специализированный топливозаправщик - перекись водорода, спирт (Opel-Blitz 3t).

В качестве примера приведем штатный состав автотранспорта в германской танковой дивизии образца 1941г. Тылы дивизии комплектовались 561 легковыми автомобилями и вездеходами,

1402 грузовиками и специальными автомобилями, 421 бронетранспортерами и 1289 мотоциклами (из них 711 с колясками). Танковые дивизии, гордость вермахта, комплектовались транспортными средствами в приоритетном порядке. Автомобили использовались практически во всех подразделениях дивизий, но основная их масса сосредотачивалась в тыловых службах. Например:

* в службе снабжения дивизии, включавшей:

- штаб начальника службы снабжения,
- около 15 колонн подвоза снабжения,
- 3 роты ремонтных мастерских,
- 1 рота снабжения;

* в административно-хозяйственной службе, включавшей:

- 1 рота обслуживания полевой хлебпекарни,
- 1 рота обслуживания полевой скотобойни,
- отделение продовольственного снабжения дивизии;

* в санитарной службе, включавшей:

- 3 санитарные роты,
- 3 взвода санитарных автомашин;

* в службе поддержания порядка, состоявшей из:

- 1 взвода полевой жандармерии;

* в службе военно-полевой почты, включавшей:

- 1 полевое почтовое отделение.

Указанные структуры совпадали для танковых и легких дивизий.

Для сравнения приведем штатное количество легковых автомобилей в дивизиях других типов (см. Табл. №2).

В таблице №3 приведен штатный состав автомобильного транспорта в батареях противотанковой артиллерии. Для сравнения, состав транспортной техники в батареях тяжелой артиллерии составлял 10 легковых армейских автомобилей, 9 мотоциклов, 10 грузовиков и 4 полугусеничных тягача. Помимо использования в составе армейских подразделений в вермахте немалое число машин было сосредоточено в специальных транспортных частях, объединенных во Всеобщую транспортную службу (Grosstransportarium - GTR). GTR состояла из трех специализирован-



Санитарный фургон Kfz.31 (Mercedes-Benz L1500) из состава дивизии СС ЛАН (Leibstandart «Adolf Hitler»)

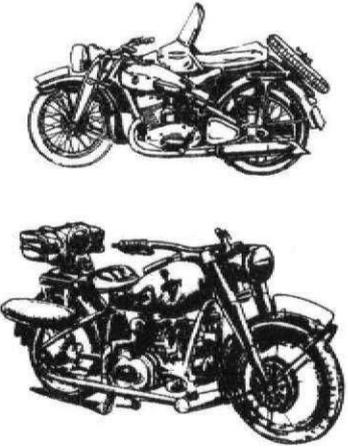
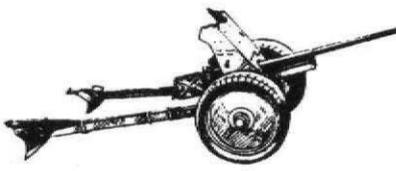
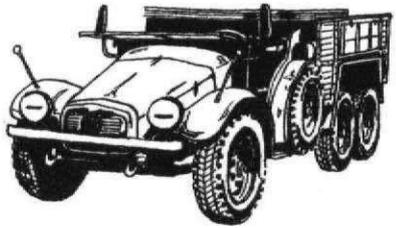
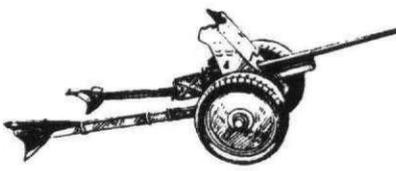
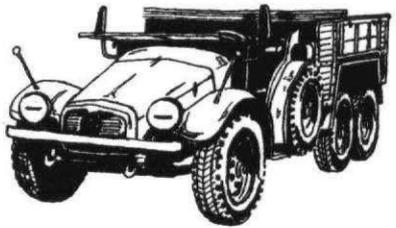
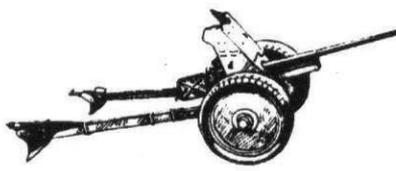
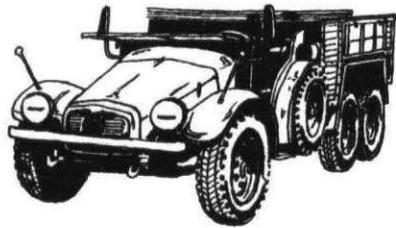
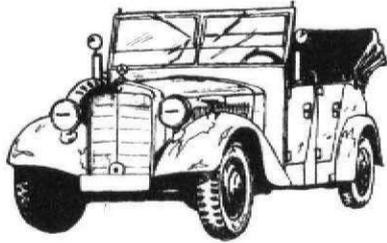
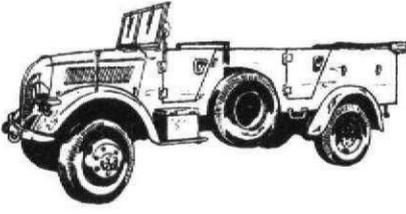
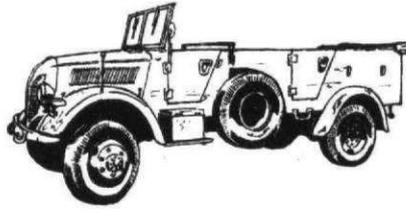
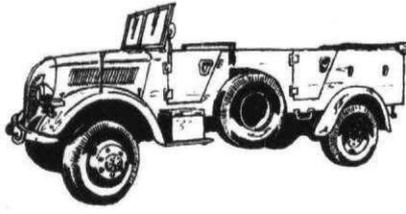
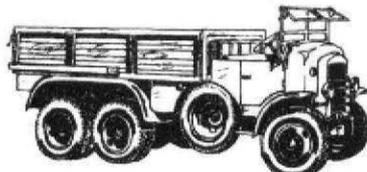
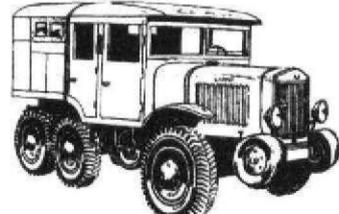
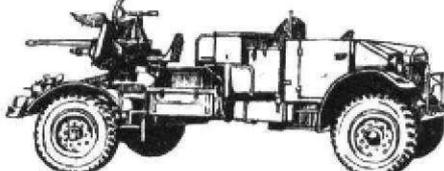
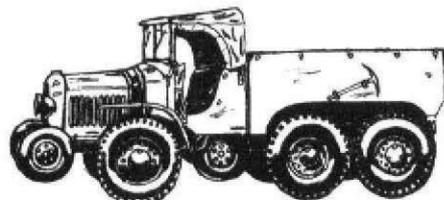
ных транспортных полков - Kraftwagen Transport Regiment 602 (KwTrRgt 602), KwTrRgt 605 и KwTrRgt 616, созданных в 1940г. В трех полках насчитывалось примерно 3000 человек и 2200 автомашин, включая мотоциклы и легковые автомобили. В 605-м полку находились шеститонные грузовики, в 616-м - девятитонные. В 1940г. GTR занимался переброской живой силы через датскую границу и подвозом грузов на Западном фронте. За время французской кампании GTR перевез 10000 тонн грузов. К лету 1941 года разовая грузоподъемность службы выросла до 45000 тонн, включая транспортные колонны, подчиненные группам армий. Тяжелые условия Восточного фронта стали причиной большого количества поломок, в зимние кампании 1941/42г. и 1942/43г. GTR отзывался в Германию для ремонта и пополнения. К 1944 году разовая грузоподъемность службы составляла 70000 тонн, численность личного состава 35000 человек.

Т а б л и ц а 2

Количество легковых машин в дивизиях вермахта (1938г.)

Пехотная	Панцер-гренадерская	Танковая	Горнострелковая	Кавалерийская бригада
394	989	561	253	205
После мобилизации 1939 года этот список можно дополнить еще тремя дивизиями:				
пехотная дивизия 2-й волны		пехотная дивизия 3-й волны		пехотная дивизия 4-й волны
393		330		359

**Структура автомобильного парка противотанковой батареи в составе германской пехотной или легкой дивизий
(1-я батарея - 37-мм орудия)**

 <p>2 мотоцикла DKW NZ 500 или BMW R75</p>	  <p>Буксировщик 37-мм орудия Krupp L2 H43</p>	  <p>Буксировщик 37-мм орудия Krupp L2 H43</p>	  <p>Буксировщик 37-мм орудия Krupp L2 H43</p>
 <p>Командирский кюбельваген Mercedes-Benz 170VK</p>	 <p>Транспортер боеприпасов Phanomen Granit 1500A</p>	 <p>Транспортер боеприпасов Phanomen Granit 1500A</p>	 <p>Транспортер боеприпасов Phanomen Granit 1500A</p>
	Возможные замены		Применение
	<p>Вместо буксировщика орудия и/или транспортера боеприпасов FIAT/SPA Dovunque 35</p>		<p>В Северной Африке и в Италии после 1943г.</p>
	<p>Вместо буксировщика орудия и/или транспортера боеприпасов Laffly W15T</p>		<p>В частях, формировавшихся во Франции в 1940/42гг., а так же в частях СС</p>
	<p>Трофейный, вместо буксировщика и орудия 2-фунтовая пушка на шасси Morris</p>		<p>В Северной Африке в 1942г.</p>
	<p>Трофейный, вместо буксировщика и транспортера боеприпасов Dodge 1t</p>		<p>В Северной Африке в 1942г.</p>
	<p>Вместо транспортера боеприпасов Laffly S15T</p>		<p>В частях, формировавшихся во Франции в 1940/42гг.</p>

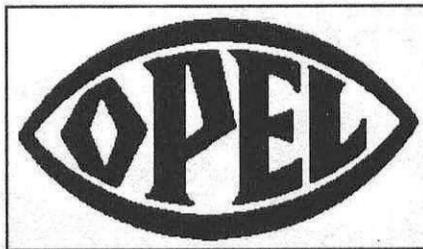
3. Грузовые армейские автомобили

Для армии по плану стандартизации Шелла предлагалось три класса грузовых машин - легкий (грузоподъемностью 1,5 тонны), средний (2,5 тонны) и тяжелый (4 тонны). Основным типом являлся средний класс. Планировалось, что легкий грузовик будет иметь укороченную раму и две ведущие оси. Тяжелый грузовик планировалось оснащать более мощным двигателем, он мог иметь дополнительную четвертую ось, тогда управляемыми должны были быть две пары колес - первая и четвертая.

Безусловно, многое в представленных стандартах было конструктивно, но жизнь всерьез испытывает теоретические предпосылки. Так, легкий грузовик в германской армии все-таки оказался трехосным (Krupp L2 H143), наиболее популярные средние грузовики не имели никакого отношения к данным стандартам, а были всего лишь армейским вариантом коммерческих машин (Opel-Blitz 3,6-36S и Ford G917 St IIIa), ну а четырехосное шасси реально использовалось только у броневладельцев. Потому, отвлекаясь от стандартов, рассказ мы начнем с самого массового грузового автомобиля вермахта - Opel-Blitz.

3.1. Adam Opel AG, Russelsheim Am Main

Старинное германское машиностроительное предприятие. В XIX веке специализировалось на производстве швейных машин. После



смерти основателя фирмы пятеро его сыновей организовали автомобильное производство. Сначала это был лицензионный выпуск машин по немецкому патенту Лутцманна (Lutzmann), потом - по французскому патенту Даррака (Darracq). Первая собственная модель, принесящая известность фирме Opel Doktorwagen 4/7 выпущена в 1907г.

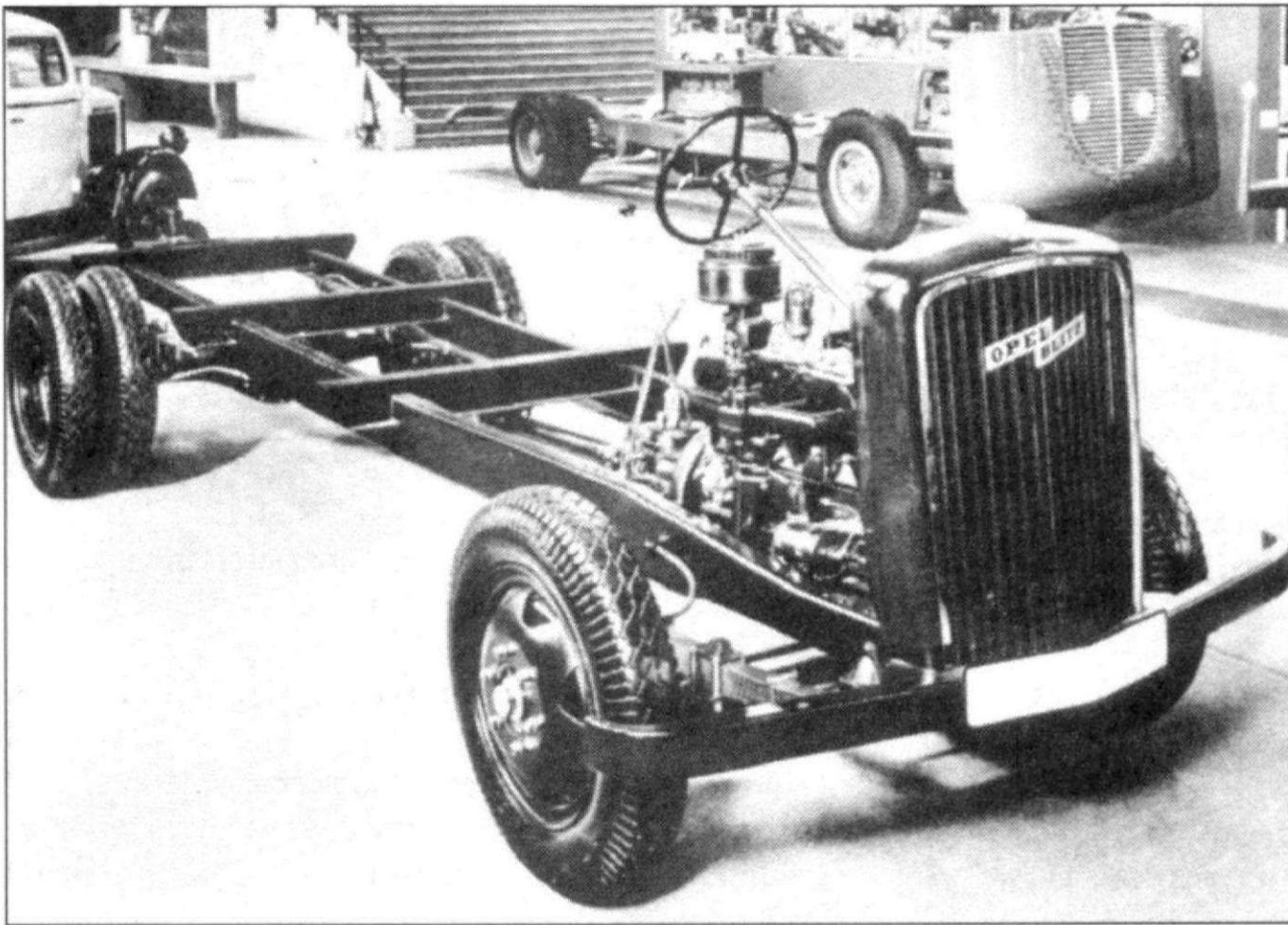
В 1929г. фирма потеряла самостоятельность, став филиалом американского концерна General Motors. С помощью американского капитала дела фирмы пошли в гору, и вскоре Opel стал крупнейшим производителем грузовых автомобилей в Германии.

Opel Blitz - наиболее известный немецкий грузовик Второй мировой войны. В 1930г. компания Opel объявила конкурс на название нового грузовика. Искомое слово должно было содержать пять

На переднем плане - армейский грузовой автомобиль Opel-Blitz 3,6S-6700A, сзади - лицензионный Mercedes-Blitz L701.



Шасси грузового автомобиля Opel-Blitz 3,5-47 3t на Берлинской выставке 1937г.

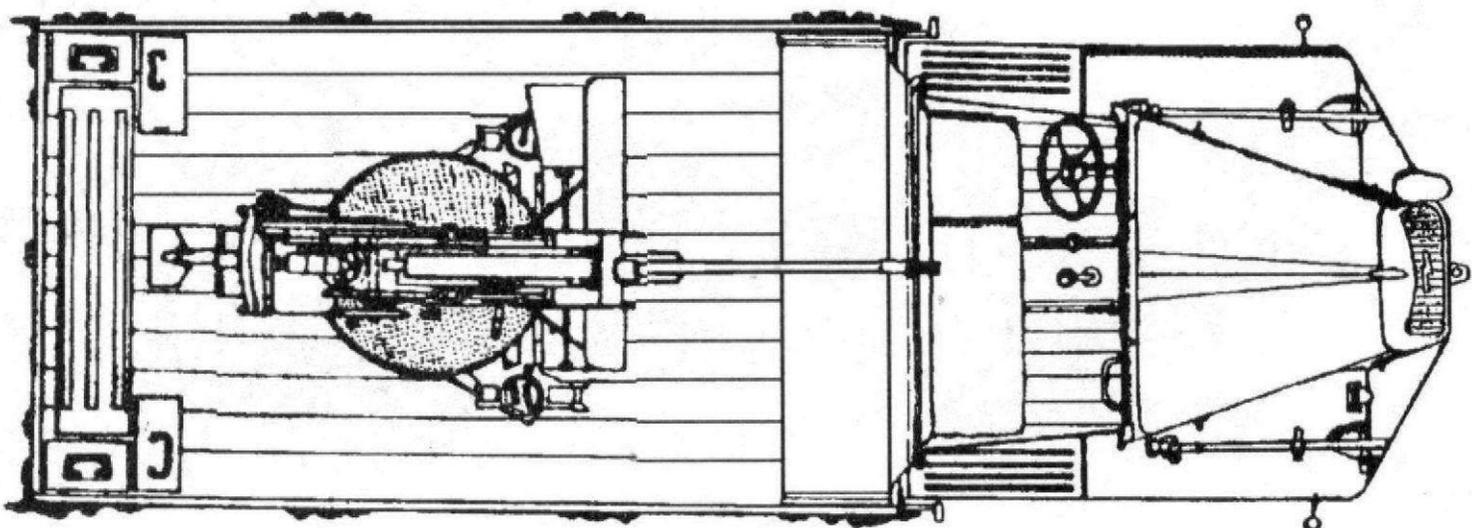
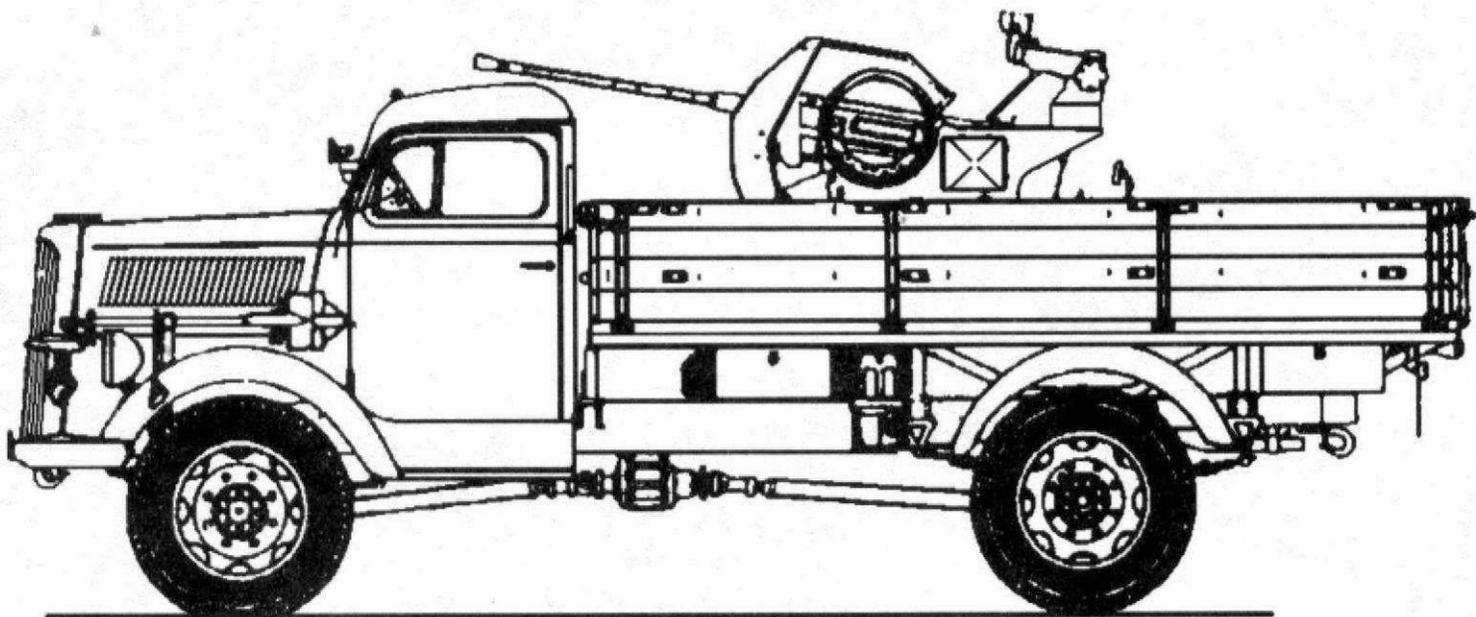


букв и быть понятным как немцам, так и иностранцам. На конкурс прислали около полутора миллиона слов. Призовой фонд конкурса представлял собой 22-сильный легковой автомобиль. Наконец, 25.11.30 было торжественно обнародовано имя нового грузового автомобиля - «Blitz». В последующем каждый очередной Blitz этого

модельного ряда не отличался особой новизной разработок, в основе конструкции лежали проверенные в предыдущих моделях узлы и решения. Популярность грузовиков этого типа была обусловлена высокой надежностью и простым обслуживанием.

Полнопривозный грузового автомобиля Opel-Blitz с установленной в кузове пушкой 2 см Flak 36.

Нижняя схема - редкий вариант машины без кабины, вероятно, «продукт» деятельности полковых мастерских Африканского корпуса.



Opel-Blitz 3,6-36S, 1937-1944гг.

Двигатель (*): 6-цилиндровый карбюраторный рядный, с жидкостным охлаждением, рабочий объем 3626 куб.см, диаметр цилиндра 90мм, рабочий ход 95мм, степень сжатия 6

Мощность: 68л.с. (50 kW) при 3000 об/мин

Число передач: 5 + 1

Тормоза: гидравлические на все колеса, ручной тормоз трансмиссионный ленточный

Сцепление: сухое однодисковое, полуцентробежное

Кузов: бортовая тентованная платформа

Габариты: 6105 x 2265 x 2025мм,

база - 3600мм, колея передних колес - 1555мм,

колея задних - 1620мм,

дорожный просвет - 230мм

Масса: сухая 1800кг, снаряженная 2136кг, полная 5800кг

Максимальная скорость: 90км/час

Колесная формула: 4x2

(задние колеса двухскатные)

Грузоподъемность: 3 тонны (по шоссе 4т)

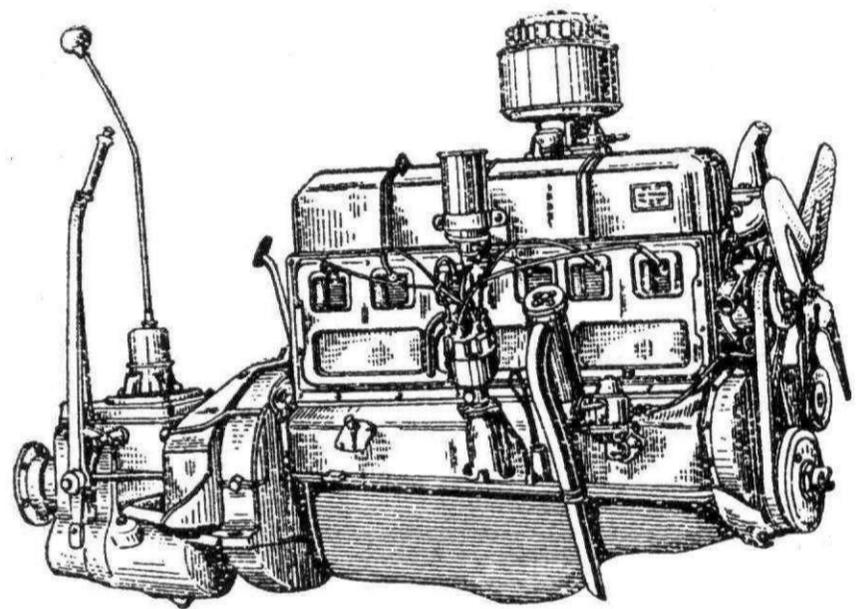
Топливный бак: 82л

Дополнительные сведения:

Opel Blitz 3,6 с 1937 по 1944г. выпускался на новом заводе в Бранденбурге. В 1944г. эти автомобили строила также фирма Daimler-Benz. Машина оснащалась шинами 7.25x20. Стеклоочиститель имел привод от распредвала двигателя. Система смазки - централизованная. Машины выпускались в нескольких вариантах, основными из которых были: стандартная коммерческая модель 3,6-36S с колесной формулой 4x2, армейская полноприводная модель 3,6-6700A и 3.6-47. Машины собирались также и в полугусеничном исполнении «Maultier».



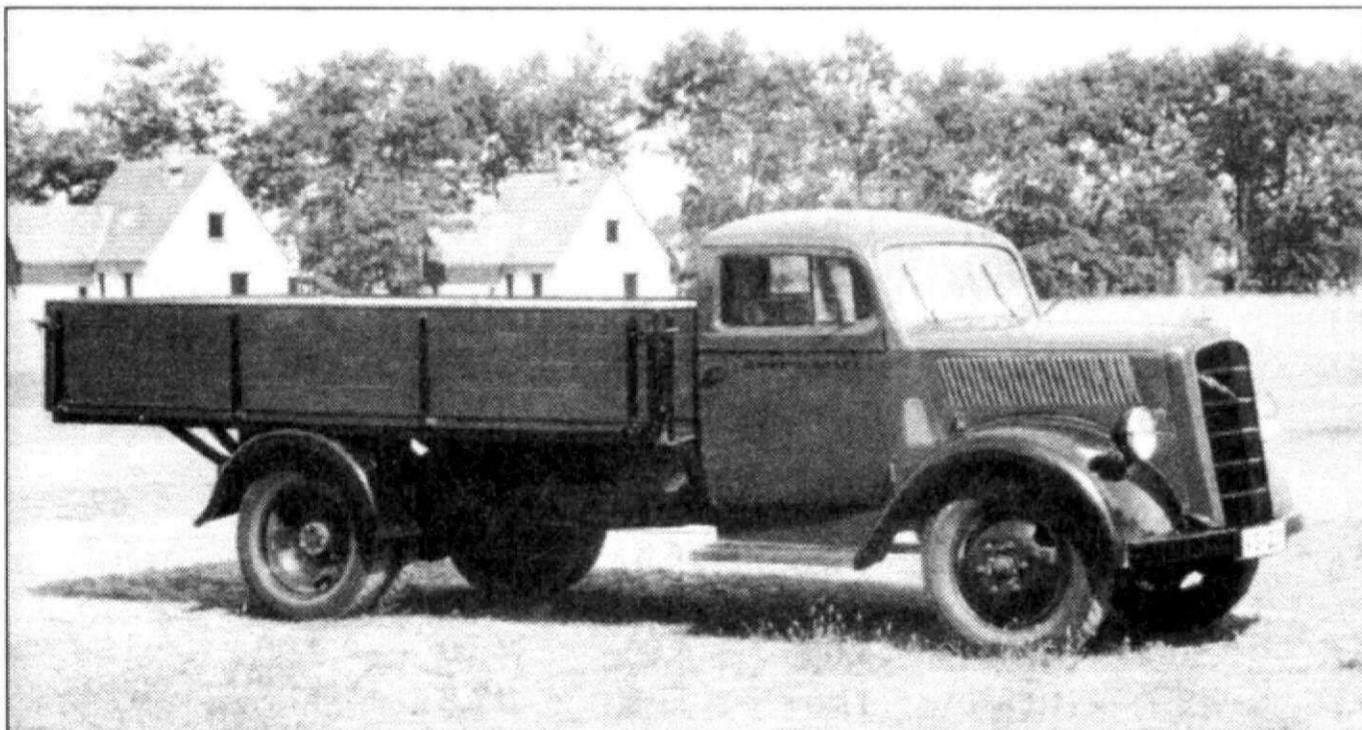
Opel-Blitz 1t службы пропаганды (номера берлинские, на правом крыле буква P - «Propaganda-Blitz»)



Двигатель 3,6L Opel-Blitz

**) В такой форме в нашем издании будут представляться данные всех описываемых автомобилей, но для Opel-Blitz, основного грузовика вермахта, мы сделаем исключение и в таблице №4 приведем характеристики*

всех отличающихся модификаций этой машины.



Прототип грузового автомобиля Opel-Blitz 3t (на радиаторе еще нет стандартной эмблемы, а прикреплена маленькая хромированная молния). Фото 1934г.

Технические данные грузовиков Opel-Blitz

Тип	1,5-29	2,0-12	2,5-32	3,5-34 2t	3,5-57 2t	3,5-34 2t	3,5-57 2t	3,5-57 21/2t
Годы выпуска	1938-40	1934-38	1938-42	1931-33	1931-33	1934-37	1934-37	1931-33
Двигатель								
Цилиндры	4	6	6	6	6	6	6	6
Диаметр, мм	80	67,5	80	79,38	79,38	79,38	79,38	79,38
Ход пор., мм	74	90	82	117,48	117,48	117,48	117,48	117,48
Объем, см ³	1488	1920	2473	3417	3417	3417	3417	3417
Мощность, л.с.	37	36	55	64	64	64	64	64
Сжатие	6	5,75	6	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Коробка								
1-я передача	4,32	3,91	4,48	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56
2-я передача	2,47	2,47	2,61	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70
3-я передача	1,49	1,49	1,68	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
4-я передача	1	1	1	1	1	1	1	1
Задний ход	4,69	4,21	4,75	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
Колеса, шины								
Шины передн.	5,50-18	5,50-17	5,50-18	6,00-20	6,00-20	6,00-20	6,00-20	6,00-20
Шины задние	6,50-17	7,00-17	5,50-18	6,00-20	6,50-20	6,00-20	6,50-20	6,50-20
Обод передн.	3,25Ex18	3,25Ex17	3,25Ex18	5-20	5-20	5-20	5-20	5-20
Обод задний.	4.00Fx17	4,00Fx17	3,25Ex18	5-20	5-20	5-20	5-20	5-20
Давл. передн.	2,75	2,50	2,75	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
Давл. задн.	3,00	3,00	3,00	4,75	5,00	4,75	5,00	5,00
Аккумулятор								
Вольтаж, В	6	6	6	6	6	6	6	6
Емкость, Ач	75	75	75	90	90	90	90	90
Шасси								
База, мм	2900	2851	3250	3410	4000	3410	4000	4000
Колея передн., мм	1342	1346	1340	1433	1433	1433	1433	1433
Колея задн., мм	1400	1422	1360	1550	1550	1620	1620	1555
Поворот, м	12,6	12,3	12,8	14,4	16,5	14,4	16,5	16,5
Габариты								
Длина, мм	4700	4635	5450	5380	6370	5380	6380	6370
Ширина, мм	1940	1995	1940	2130	2291	2291	2291	2130
Высота, мм	2180	2280	2285	2428	2439	2580	2580	2439
Кузов								
Длина, мм	2200	2200	2900	2500	3500	2500	3500	3500
Ширина, мм	1800	1800	1800	1985	1985	2125	2125	1985
Площадь, м ²	3,96	4,0	5,22	5,0	7,0	5,3	7,4	7,0
Высота пола, мм	1250	1250	1250	1430	1430	1430	1430	1430
Высот. борта, мм	940	940	955	1000	1000	1000	1000	1000
Масса								
Снаряжен., кг	840	900	1070	1483	1500	1510	1565	1525
Грузопод., кг	1430	1600	2130	2717	2900	2790	2835	3375
На передн.ось, кг	760	735	890	950	1050	950	1025	950
На задн.ось, кг	1510	1765	2310	3250	3350	3350	3375	3950
Полная, кг	2270	2500	3200	4200	4400	4300	4400	4900
Емкость, л								
Топливный бак	57	38	57	62	62	62	62	62
Двигатель	3,25	5,0	5,22	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
Коробка передач	1,0	0,7	1,10	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Задняя ось	2,25	2,50	2,50	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Охлаждение	9,0	9,5	10,83	11,6	11,6	12,8	12,8	12,8

Т а б л и ц а 4 (продолжение)

Тип	3,5-34 21/2t	3,5-57 21/2t	2,5-83	3,5-36	3,5-47	3,5-36	3,5-42	3,5-47
Годы выпуска	1934-37	1934-37	1934-37	1936-37	1936-37	1937-45	1937-45	1940-45
Двигатель								
Цилиндры	6	6	6	6	6	6	6	6
Диаметр, мм	79,38	79,38	79,38	79,38	79,38	90	90	90
Ход пор., мм	117,48	117,48	117,48	117,48	117,48	95	95	95
Объем, см ³	3417	3417	3417	3417	3417	3626	3626	3626
Мощность, л.с.	64	64	64	64	64	75	75	75
Сжатие	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	6	6	6
Коробка								
1-я передача	5,56	5,56	5,56	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84
2-я передача	3,70	3,70	3,70	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82
3-я передача	1,80	1,80	1,80	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71
4-я передача	1	1	1	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
5-я передача	—	—	—	1	1	1	1	1
Задний ход	6,50	6,50	6,50	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39
Колеса, шины								
Шины передн.	6,00-20	6,00-20	6,00-20	7,00-20	190-20	7,00-20	7,25-20	7,25-20
Шины задние	6,50-20	6,50-20	6,50-20	7,00-20	190-20	7,25-20	7,25-20	7,25-20
Обод передн.	5-20	5-20	5-20	5-20	6-20	6-20	6-20	6-20
Обод задн.	5-20	5-20	5-20	5-20	6-20	6-20	6-20	6-20
Давл. передн.	4,25	4,25	4,25	3,25	3,25	4,0	4,0	4,0
Давл. задн.	5,00	5,00	5,00	3,75	3,25	3,5	5,5	5,3
Аккумулятор								
Вольтаж, В	6	6	6	6	6	6/12	6/12	12
Емкость, Ач	90	90	90	90	90	90,5	90,5	90
Шасси								
База, мм	3410	4000	4650	3600	4650	3600	4200	4650
Колея передн., мм	1433	1433	1433	1545	1545	1555	1555	1542
Колея задн., мм	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620
Поворот, м	14,4	16,5	20,1	13,1	15,41	13,1	14,5	16,5
Габариты								
Длина, мм	5380	6380	—	6020	—	6020	7025	—
Ширина, мм	2291	2291	—	2265	—	2265	2265	—
Высота, мм	2570	2580	—	2660	—	2520	2510	—
Кузов								
Длина, мм	2500	3500	—	3495	—	3500	4450	—
Ширина, мм	2125	2125	—	2125	—	2125	2125	—
Площадь, м ²	7,3	7,4	—	7,43	—	7,45	9,46	—
Выс. пола, мм	1430	1430	—	1430	—	1430	1430	—
Выс. борт, мм	1000	1000	—	1070	—	1090	1080	—
Масса								
Снаряжен., кг	1530	1585	1630	1815	2040	1800	1825	1900
Грузопод., кг	3370	3415	3470	3885	3960	4000	3975	4100
На передн. ось, кг	950	1100	1420	1550	1600	1700	1700	1700
На задн. ось, кг	3950	3900	3680	4150	4400	4600	4600	4600
Полная, кг	4900	5000	5100	5700	6000	5800	5800	6000
Емкость, л								
Топливный бак	62	62	90	82	86	82	82	86
Двигатель	6,8	6,8	6,8	6,0	6,0	4,75	4,75	4,75
Коробка передач	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Задняя ось	3,0	3,0	3,0	3,2	3,2	3,55	3,55	3,55
Охлаждение	12,8	12,8	12,8	10,5	10,5	14,5	14,5	14,5

Объемы выпуска грузовиков Opel-Blitz по годам
(классификация по литражу двигателя)

Модель	1.1-1.3 л	До 1 л	1.5-1.75 л	2.5-3.0 л	Итого
1931	1348	—	677	2039	4064
1932	1294	—	—	1792	3086
1933	1191	62	—	2236	3489
1934	1492	4038	—	2950	8480
1935	3458	4289	—	5222	12969
1936	7496	5427	—	8833	21756
1937	6837	6446	—	10891	21174
1938	4499	1361	5577	14859	26296
1939	3335	2935	5066	16485	27821
1940	410	379	1678	17605	20072
1941	—	—	3485	15947	19432
1942	—	—	604	18262	18866
1943	—	—	—	23232	23232
1944	—	—	—	16146	16146
1945	—	—	—	—	—

В таблице №5 приведена динамика изменения годового выпуска Opel-Blitz.

В таблице №6 показаны сроки и количество выпущенных Opel-Blitz всех модификаций.

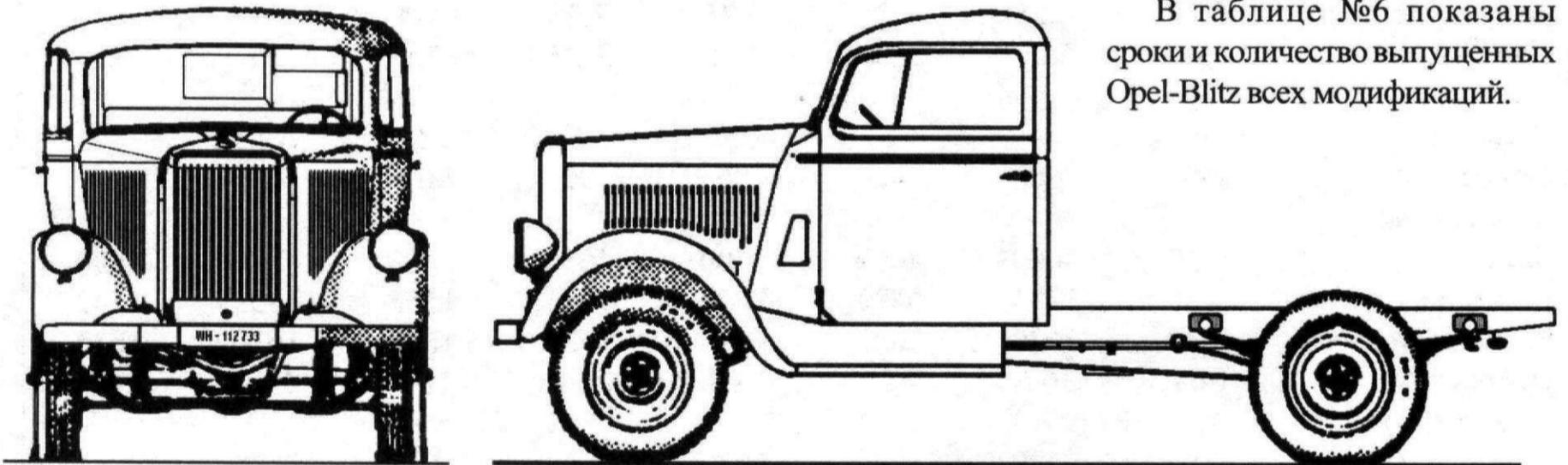
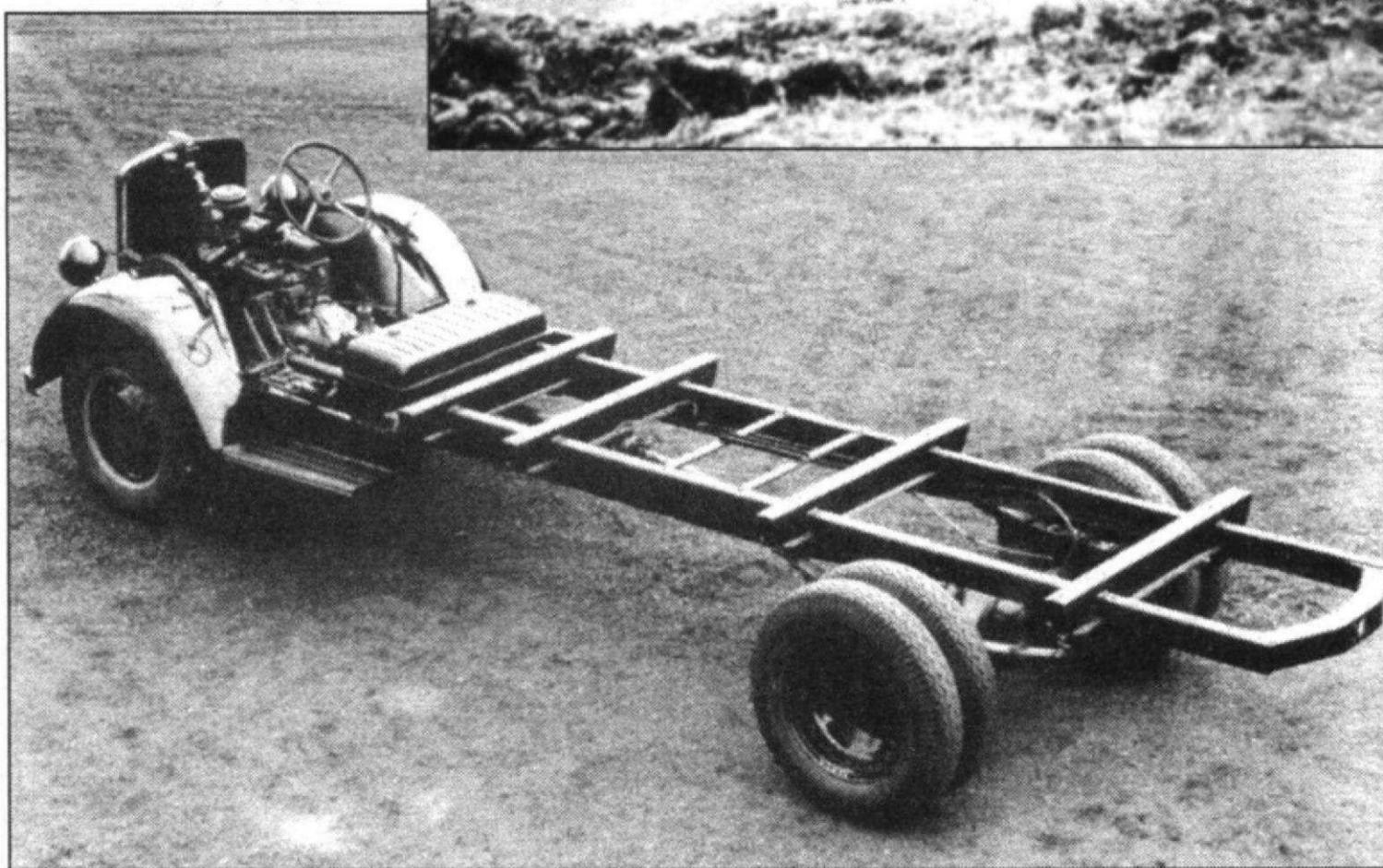


Схема грузового шасси Opel-Blitz 1,5t



Opel-Blitz 1t службы пропаганды. Балканы, май 1941г.

*Opel-Blitz 3t
с цепями буксует в
грязи. Осень 1941г.*



*Шасси
Opel-Blitz 3t с
двигателем 3.6L.
Фото 1937г.*

Таблица 6

Сроки и количество выпущенных грузовиков Opel-Blitz всех модификаций

Модель	Тип	Период выпуска	Количество
P4 1,3 ltr Geschäftswagen	1396	11.1935 - 02.1938	15672
P4 1,1 ltr Geschäftswagen	6100	03.1938 - 04.1940	7405
Blitz 1 to 6 Zylinder	2,0-12	12.1933 - 03.1938	21437
Blitz 1 to 6 Zylinder	5200	10.1938 - 06.1940	3500
Blitz 1,5 to	2,5-32	01.1938 - 11.1942	16410
Blitz 2 to /2,5 to, 3,5 ltr	3,5-34/83	12.1930 - 03.1937	21196
Blitz 3 to, 3,5 ltr	3,5-36+47	05.1936 - 07.1937	5605
Blitz 3 to +3 to SSM	3,6-36	04.1937 - 07.1944	82356
Blitz 3 to lang	3,6-42	06.1937 - 07.1944	14122
Blitz 3 to Niederrahmen	3,6-47	05.1937 - 07.1944	8336
Blitz 3 to Allrad	3,6-67	07.1940 - 07.1944	24981
Всего: Blitz 3 to /3,6 ltr	—	04.1940 - 07.1944	129795

3.2. Henschel & Sohn AG,
Kassel



Фирма создана в 1899г. как Berliner Maschinenfabrik Henschel & Co., Berlin-Charlottenburg. В те годы фирма была известна своими автокарами и первыми электрическими такси, появившимися на улицах Берлина. Это были бесшумные двухместные автомобильчики. До 1925г. фирма также производила и паровозы.

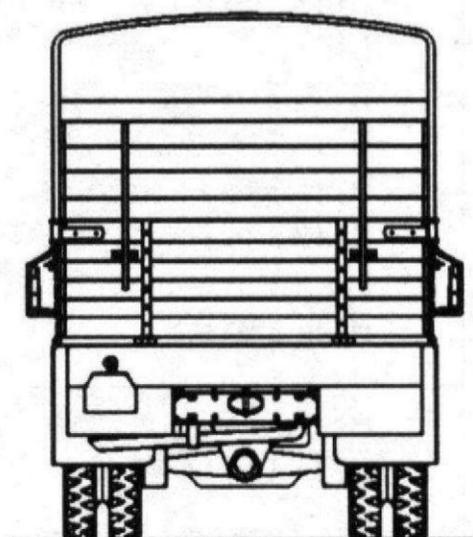
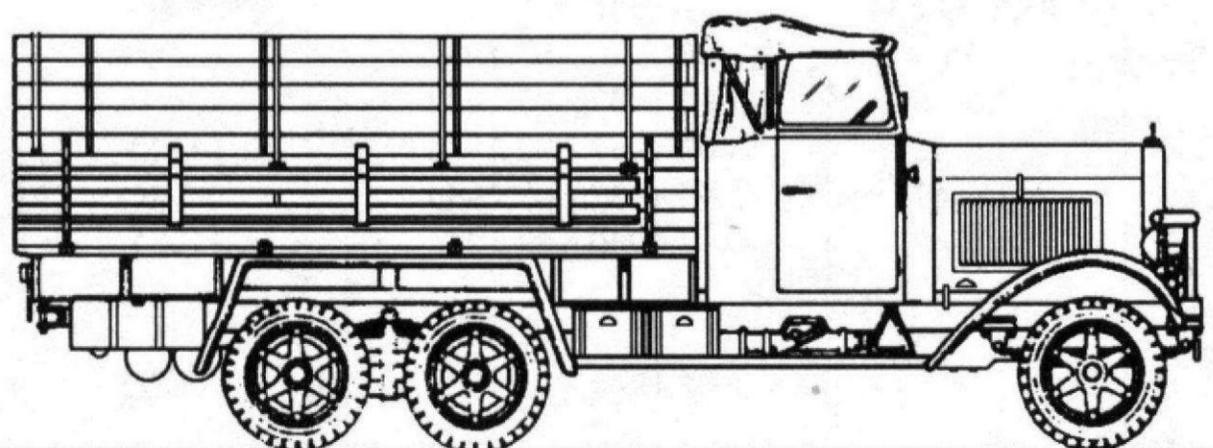
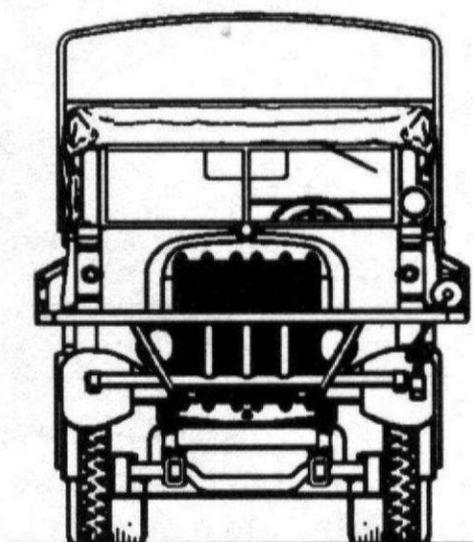
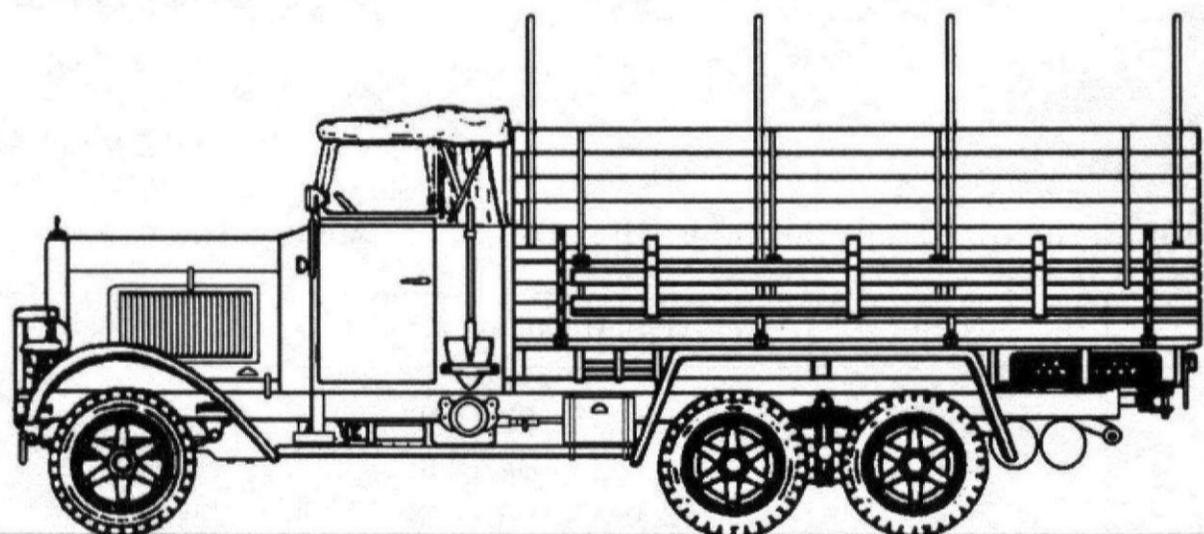
В годы войны основной продукцией фирмы были не автомобили, а танки. На заводах Henschel выпускались легкие PzKpfw I ausf.A-B, PzKpfw II ausf.C, «Luchs», средние танки PzKpfw III



Henschel 33GI первого батальона пехотного полка выезжает из гаража. Зима 1940/41г.

ausf.E, J и L, тяжелые танки «Panther», «Tiger» и «Tiger II». Выпускались и самолеты, например, Henschel Hs 126, планирующие бомбы - Henschel Hs 293. Из автомобилей в армии наибольшей популярностью пользовались Henschel-33 в различных модификациях.

Схема общего вида грузового автомобиля Henschel 33GI





Солдаты выгружают железнодорожную дрезину из Henschel 33GI. Белая буква «G» на крыле свидетельствует о принадлежности к танковому корпусу Г.Гудериана. Россия, 1941г.

Henschel 33GI, 1934-1944гг.

Двигатель: 6-цилиндровый, с жидкостным охлаждением, рабочий объем 10860 куб.см, диаметр цилиндра 160мм, рабочий ход 160мм, два карбюратора Solex 40 BFVL

Мощность: 100л.с. (73.6 kW) при 1600 об/мин, крутящий момент 63кгм при 800 об/мин

Число передач: 5 + 1

(4 вперед, 1 замедляющая и 1 назад)

Сцепление: многодисковое, сухое

Тормоза: барабанные, диаметр тормозного барабана 400мм, ширина колодок 120мм

Кузов: бортовая тентованная платформа

Габариты: 7050 x 2500 x 2500мм; расстояние между передней и средней осями 3750мм, база задней тележки - 1100мм; колея передних колес 1800мм, колес задней тележки - 1740мм; клиренс под ведущими осями 250мм, под передней осью - 360мм

Масса: шасси 4300кг, снаряженная 6800кг, полная 9100кг; распределение полной массы по осям - 2100 + 3500 + 3500кг

Скорости движения:

на разных передачах при 1600 об/мин: демультипликаторная

передача	4.7км/час
1-я передача	8.2км/час
2-я передача	14.8км/час
3-я передача	30км/час
4-я передача	55км/час
задний ход	4км/час

Колесная формула: 6x4

(задние колеса двухскатные)

Грузоподъемность: 3.5 тонны

Расход топлива на шоссе: 40-44л/100км

Расход масла: 0.5л/100км

Топливный бак: 114л

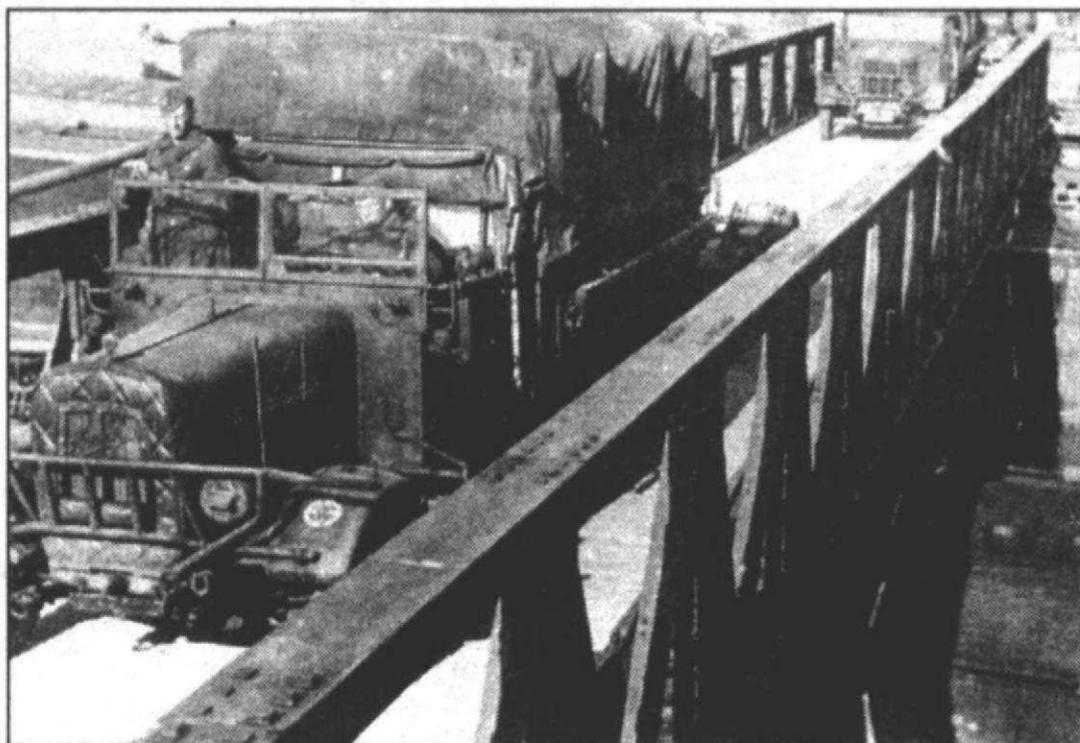
Емкость системы охлаждения: 75л (для Henschel-33DI - 50л).

Размер покрышек: 7.25x20

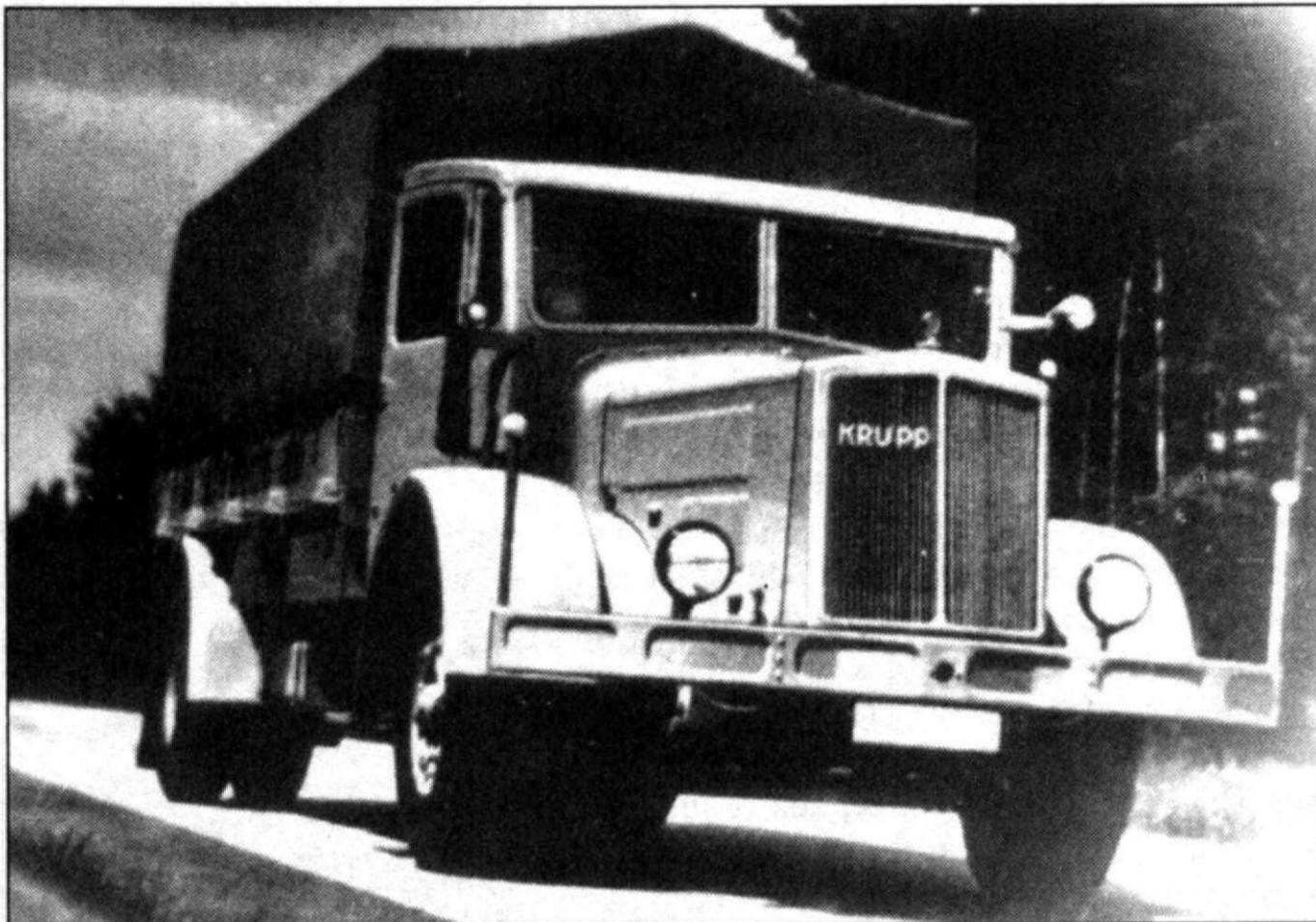
Дополнительные сведения:

В 1938-1940гг. грузовики этого типа производились также фирмой Magirus Werke. Имелся вариант с бензиновым двигателем - Henschel-33DI (его характеристики отличались только в

Henschel 33GI перевозит личный состав дивизии SS Viking в России (Группа армий «Юг»). Лето 1941г.



3.3. Freid.Krupp AG,
Essen



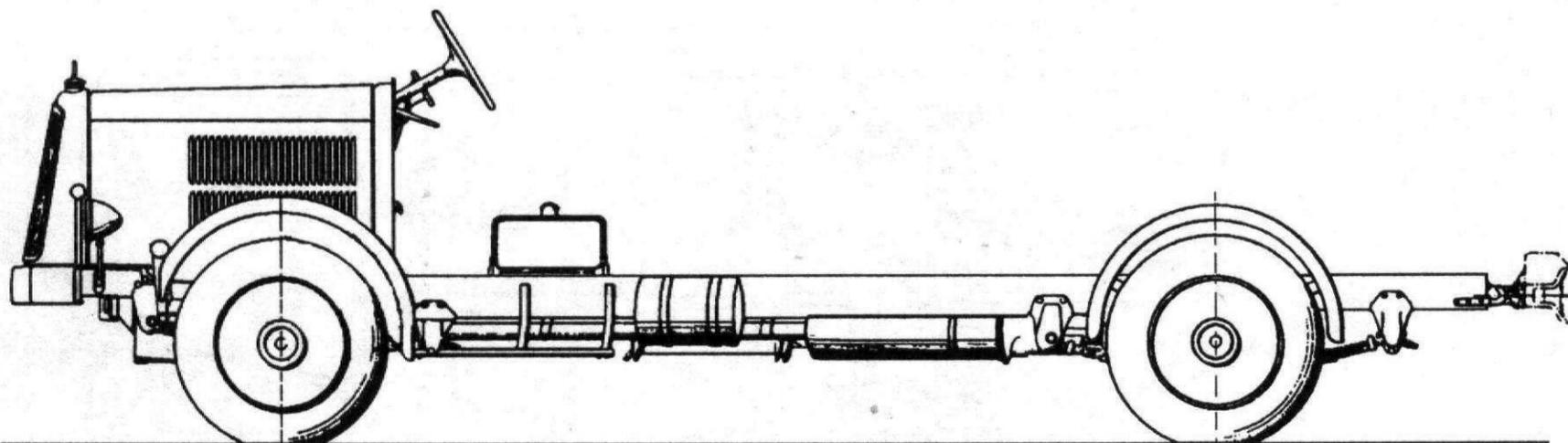
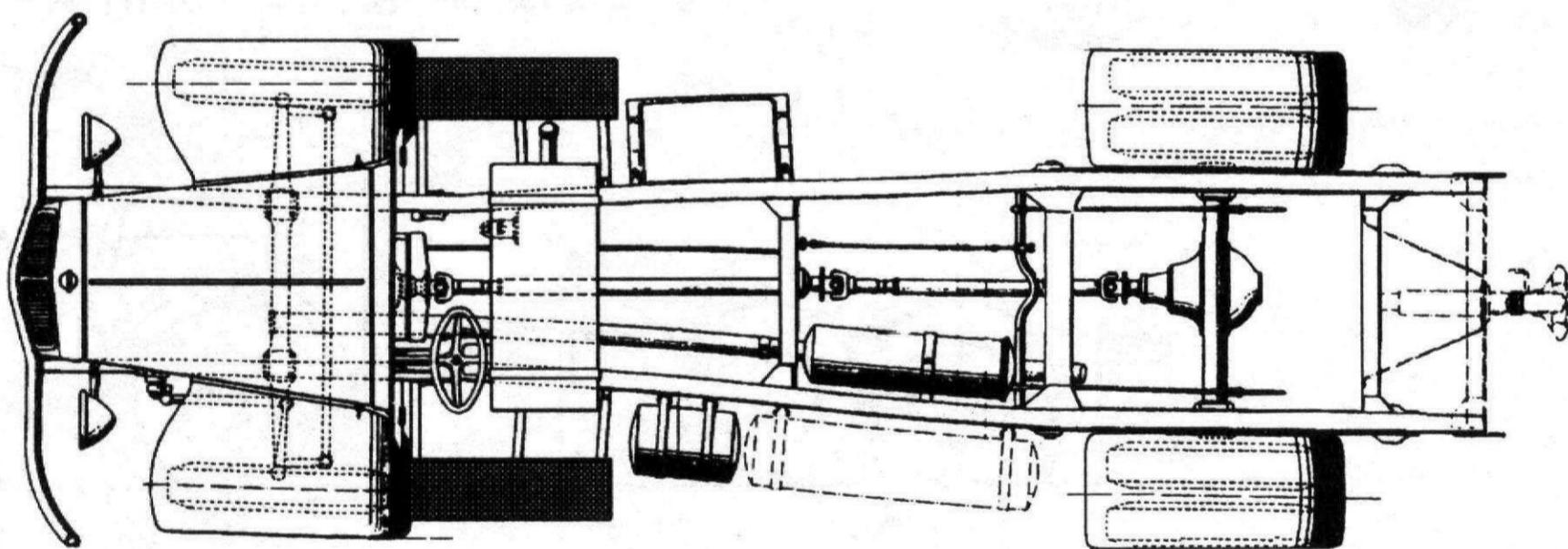
Первое литейное предприятие основано семьей Крупп в 1811 году. В 1853 году на предприятиях компании начат выпуск бесшовных железнодорожных колес. В 1875 году появилась эмблема фирмы

- три сплетенных кольца. В годы Первой мировой войны предприятия Круппа целиком переориентировались на выпуск военной продукции - орудий и боеприпасов. После окончания войны заводы Круппа перешли на выпуск легированной стали, локомотивов, сельскохо-

Krupp LD3,5 M222. Фото с рекламного проспекта фирмы

зяйственной техники, двигателей для автомобилей. В 1919 году был организован цех по производству грузовиков. Первой крупносерийной моделью стал «5-тонный грузовой автомобиль» с двигателем 75л.с. В 1924 году появились 1.5, 2.5 и 3-тонные модели.

Схема грузового шасси автомобиля Krupp LD3,5 M 222



Krupp L3 H63, 1928-1936гг.

Двигатель: 6-цилиндровый карбюраторный
водяного охлаждения

Мощность: 90л.с. (66.2kW)

Кузов: бортовая тентованая платформа
или специальный кузов

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 от 6000 (Kfz.74)
до 7200кг (Kfz.354)

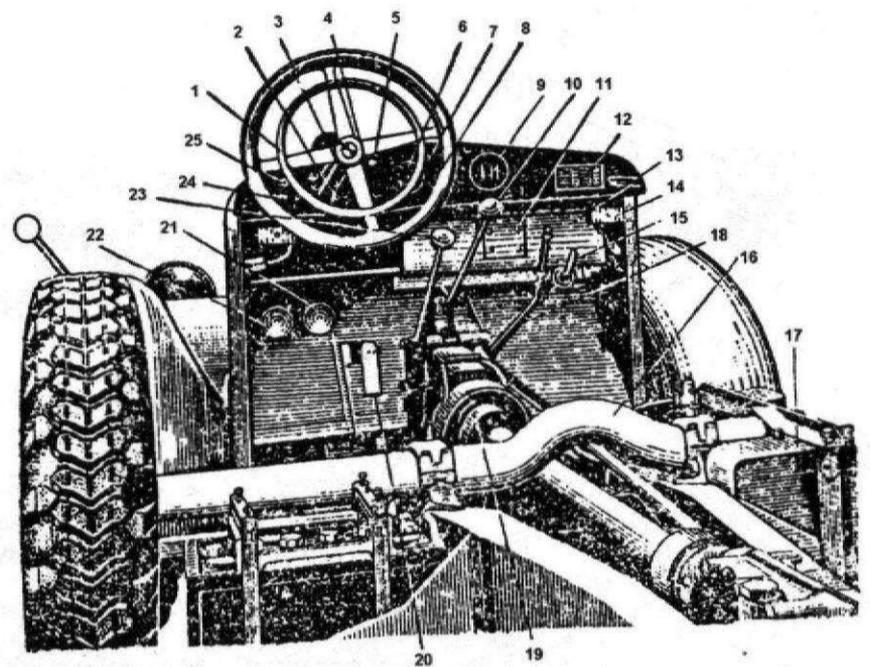
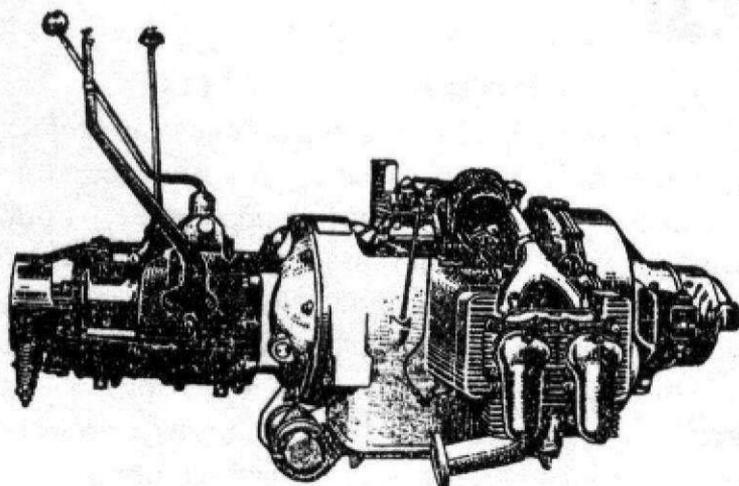
Грузоподъемность: 3 тонны,
со спецкузовом - 2 тонны

Дополнительные сведения:

Задние мосты имели индивидуальный блокирующийся дифференциал. В средней части с правой стороны находилась 3-тонная лебедка («шпиль») с отбором мощности от двигателя грузовика. В вермахте автомобиль использовался в войсках связи - как грузовик для перевозки кабеля, грузовик телефонной связи Kfz.72, грузовик наблюдателей ПВО Kfz.74, передвижная фотолаборатория Kfz.354.



Грузовой автомобиль Krupp L2 H143.



Приборный щиток Krupp L2 H143

1 - нажимное кольцо сигнала, 2 - рычаг опережения зажигания, 3 - рычаг газа, 4 - выключатель зажигания, 5 - контрольная лампа уровня топлива, 6 - спидометр, 7 - выключатель освещения приборного щитка, 8 - масляный манометр, 9 - схема переключения передач, 10 - переключатель скоростей, 11 - розетка для переноски, 12 - табличка с техническими данными машины, 13 - запасной топливный бак, 14 - предохранители электрооборудования, 15 - трехходовой топливный кран, 16 - ось запасных колес, 17 - топливный бак, 18 - рычаг ручного тормоза, 19 - тормоз на валу коробки передач, 20 - педаль акселератора, 21 - педаль тормоза, 22 - педаль сцепления, 23 - рычаг демультипликатора, 24 - кнопка обогатителя (подсос), 25 - контрольная лампочка дальнего света

Krupp LD 3,5 M 222, 1940г.

Двигатель: лицензионный дизель
Junkers M402

Мощность: 60л.с. (44.1kW)

Кузов: бортовая тентованая платформа
или специальный кузов

Габариты: длина 6665мм,
ширина 2410мм, база 4000мм,
колея передняя 1750мм, колея
задняя 1675мм; у модели с
удлиненной базой длина 6965мм,
база 4300мм

Число скоростей: 4+1

Колесная формула: 4x2

(задние колеса двухскатные)

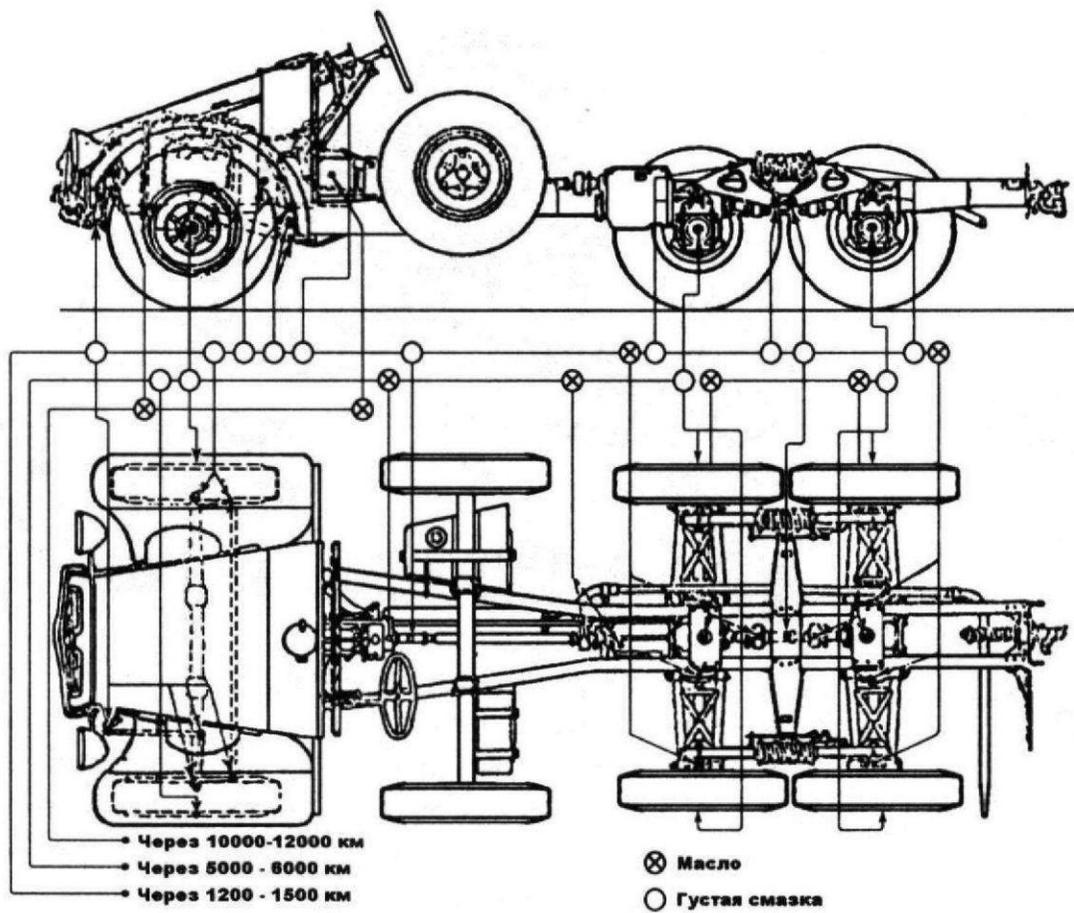
Грузоподъемность: 3,5 тонны

Дополнительные сведения:

Выпускалась аналогичная модель Krupp L3.5 M242 с карбюраторным двигателем M202 мощностью 75л.с. (55.2kW).

Оппозитный двигатель воздушного охлаждения грузового автомобиля Krupp L2 H143.

Схема смазки грузового автомобиля Krupp L2 H143 (из отечественной памяти по эксплуатации трофейных автомобилей 1944г.)



Krupp L2 H143, 1937-1942гг.

Двигатель: 4-цилиндровый, оппозитный, с воздушным охлаждением, рабочий объем 3300 куб.см, диаметр цилиндра 90мм, рабочий ход 130мм, степень сжатия 5.2

Мощность: 54л.с. (39.7кВт) при 2500 об/мин

Число передач: 4+1

Подвеска: передних колес на продольных полуэллиптических рессорах, задних - независимая на спиральных пружинах

Тормоза: гидравлические на все колеса

Кузов: бортовая тентованая платформа или грузопассажирский кузов

Габариты: 4950 x 1950 x 2300мм, длина шасси 4800мм, база 2900мм (между задними осями 860мм), колея передних колес - 1580мм, колея задних - 1565мм, клиренс - 255мм, угол въезда 50°, угол съезда 40°

Снаряженная масса: 2630кг

Максимальная скорость: 70км/час

Колесная формула: 6x4

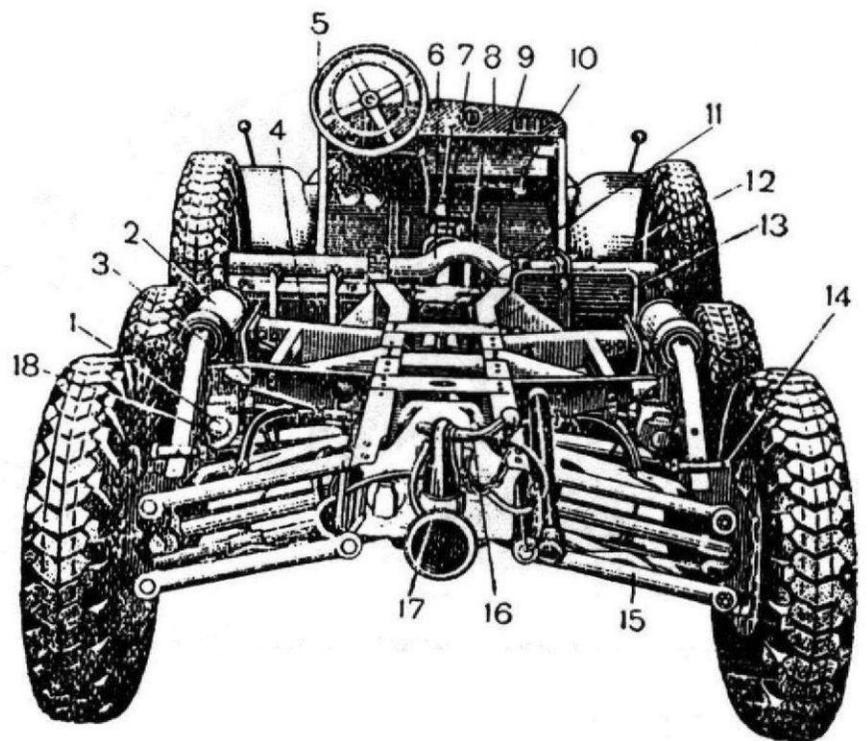
(все колеса односкатные)

Грузоподъемность: 1.15 тонны

Дополнительные сведения:

Армейское обозначение Kfz.81. Известен также под прозвищами «Protze» или «Schnauzer» (первое название означает «артиллерийский передок», второе - «носатый»). Машина стала дальнейшим развитием грузовика L2 H43 (1934г.). Двигатель воздушного охлаждения располагался у Protzkraftwagen-ов под капотом характерной формы. Запасные колеса по бокам машины помогали преодолевать неровности, не задевая рамой грунт. Автомобиль использовался для перевозки грузов, войск, мог оборудоваться зенитной установкой, прожектором. В войсках «schnauzer» пользовался заслуженной

популярностью, хотя в условиях русской зимы отсутствие кабины делало машину весьма некомфортальной. В 1933г. фирма Dock und Werftfabrick wilton-Fijenoord по голландскому заказу построила партию бронеавтомобилей на базе Krupp L2H43. Машины служили в Голландской Ост-Индии. Можно было бы написать, что «в обход Версальского договора» и «накапливали опыт проектирования бронетехники» Опыт пропал даром: к предложенной конструкции не возвращались, на базе L2H143 ничего подобного не строилось.



Шасси Krupp L2 H143:

1 - амортизатор; 2 - рессора; 3 - ограничитель колебаний подвески; 4 - аккумулятор; 5 - рулевое колесо; 6 - ось запасных колес; 7 - коробка передач; 8 - приборный щиток; 9 - запасной топливный бак; 10 - трехпозиционный топливный кран; 11 - демультипликатор; 12 - передача на переднюю ведущую ось; 13 - топливный бак; 14 - опорный шарнир подвески; 15 - подвеска; 16 - передача на вторую ведущую ось; 17 - сцепное устройство; 18 - патрубки гидравлического тормозного привода.

3.4. Phänomen-Werke Gustav Hiller AG, Zittau



Предприятие создано в 1888г. Густавом Хиллером. Фирма специализировалась на выпуске текстильных машин, с 1907г. компания начала выпуск трехколесных мотоколясок Phänomobil. В 1910г. начат выпуск четырехколесных легковых автомобилей, а в 1927г. - грузовых. В предвоенные годы фирма выпустила серию легких грузовиков модельного ряда Phänomen-Granit - 4RL (1927/30), Granit 25 (1931/40), Granit 25H (1934/35), Granit 30 (1936/38). Машины отличались кузовами и мощностью двигателей - 16, 35, 37 и 52л.с. соответственно. Три последние применялись в вермахте, но наибольшей популярностью пользовалась «стандартная» полуторка Granit-1500. С точки зрения шасси это была та же модель Granit 30, но теперь она получила вполне современную кабину и элементы «оперения». Новый индекс соответствовал стандартизированному обозначению в соответствии с планом Шелла. Помимо грузовиков в годы войны фирма также выпускала тягачи Sd.Kfz.10.

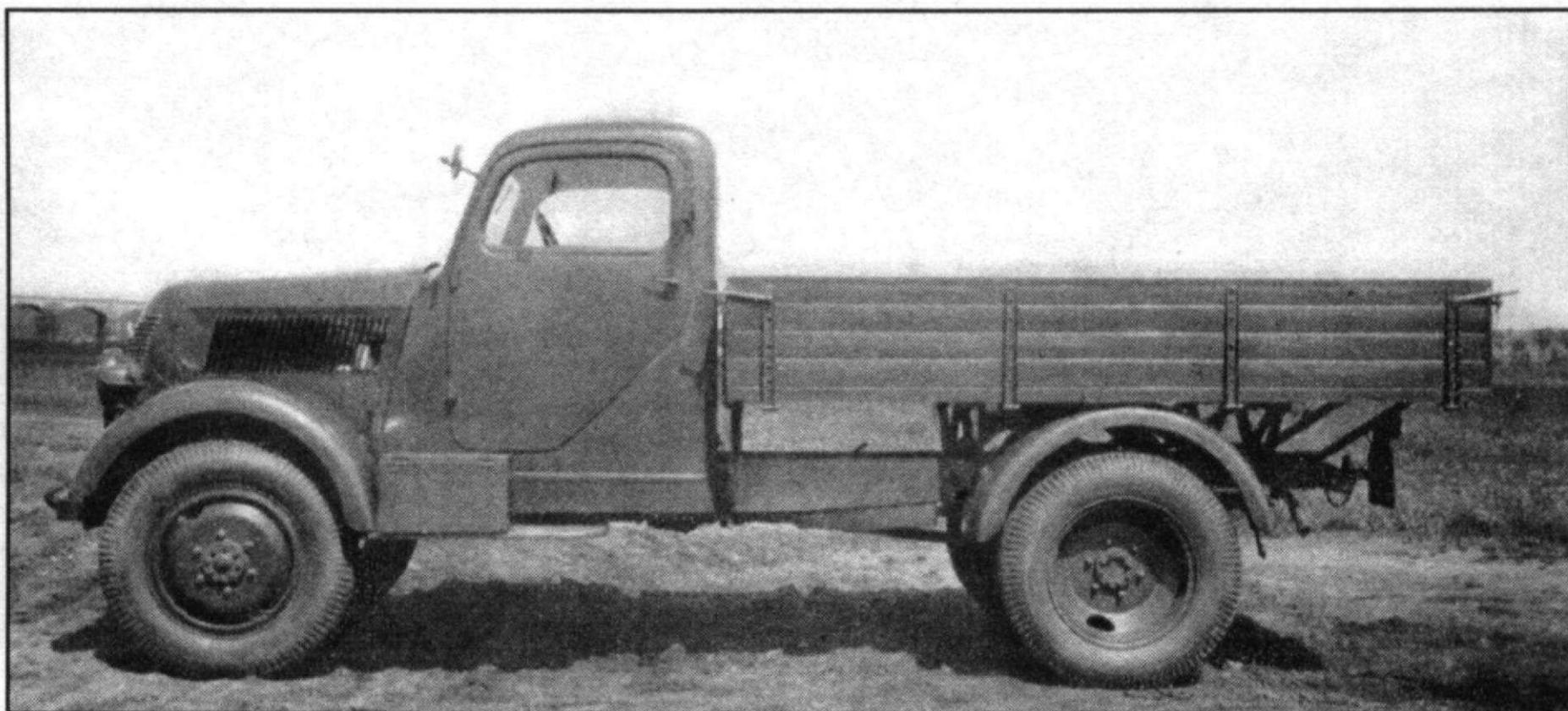
*На фото справа сверху:
Санитарный Phänomen Granit 25H Kfz.31*

На фото внизу: Phänomen Granit-1500A



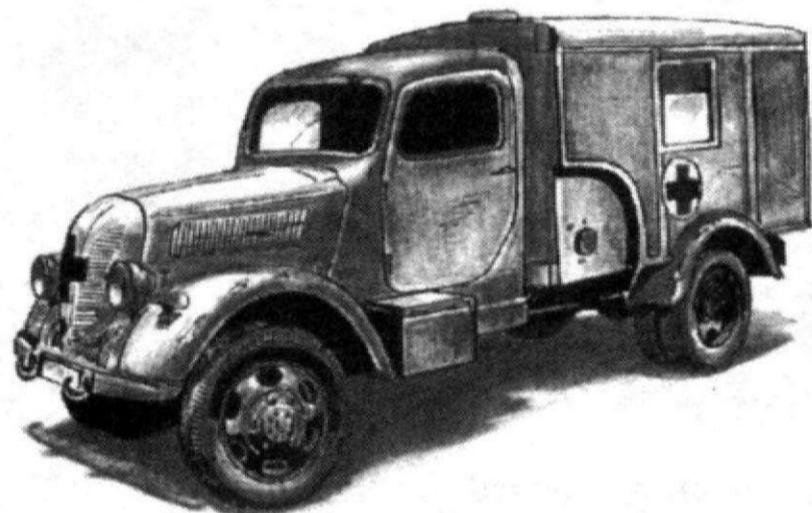
Грузовик Phänomen Granit-1500, 1940-1945гг.

*Двигатель: Granit-27, 4-цилиндровый, карбюраторный, рабочий объем 2680 куб.см, диаметр цилиндра 85мм, рабочий ход 118мм
Мощность: 52л.с. (38.2kW) при 2100 об/мин
Кузов: бортовая платформа
Число мест: кабина 2 чел.
Габариты: 5490 x 1980 x 2080мм, база 3270мм, клиренс 257мм
Максимальная скорость: по шоссе 80км/час, по проселку 45км/ч
Колесная формула: S-тип 4x2, A-тип 4x4 (задние колеса двухскатные)
Грузоподъемность: S-тип 1.86 тонны, A-тип 2.01 тонны
Расход топлива: по шоссе 19л/100км, по проселку 30л/100км
Топливный бак: 72л
Запас хода: по шоссе 370км, по проселку 230км*

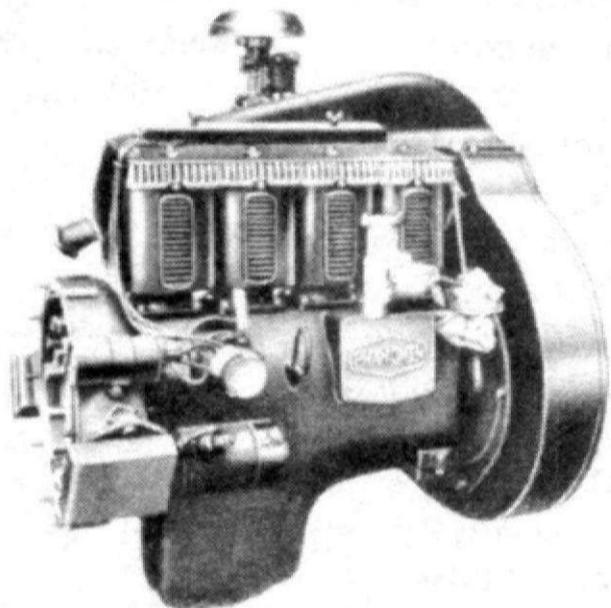


Дополнительные сведения:

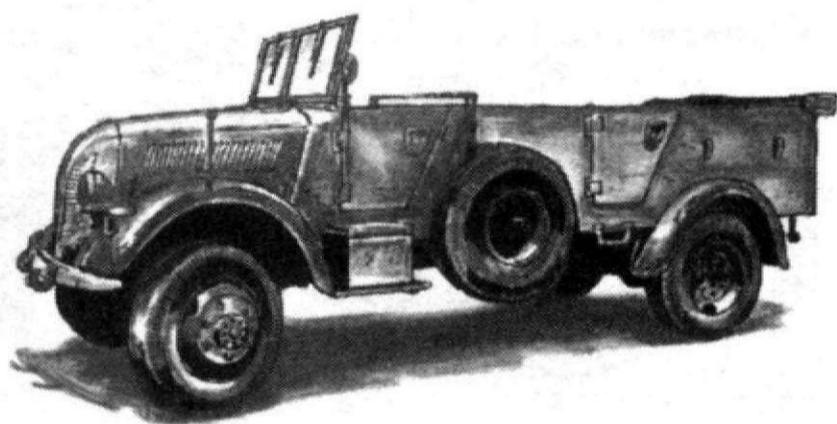
Модель Granit 25H разрабатывалась специально для армии и использовалась до 1941г. Ее боевое применение началось в Испании («Легион Кондор»). В 1940г. модель с минимальными переделками переименована в Granit 1500. В армии широко использовался санитарный фургон на базе данного грузовика.



Санитарный Panomen Granit-1500



Двигатель Granit 27



Кюбельваген Panomen Granit-1500,
1942-1943гг.

Двигатель: Granit-27, 4-цилиндровый, карбюраторный, рабочий объем 2680куб.см, диаметр цилиндра 85мм, рабочий ход 118мм
Мощность: 52л.с. (38.2kW) при 2100 об/мин
Кузов: кюбельваген
Число мест: 8 чел.
Габариты: база 3270мм, клиренс 257мм
Снаряженная масса: 2215кг
Максимальная скорость: по шоссе 80км/час, по проселку 45км/ч
Колесная формула: 4x4 (задние колеса двухскатные)
Расход топлива: по шоссе 19л/100км, по проселку 30л/100км
Топливный бак: 72л
Запас хода: по шоссе 370км, по проселку 230км
Дополнительные сведения:

На базе полноприводного Granit 1500А выпускалась версия Mannschaftswagen - грузовой вариант кюбельвагена. Наибольшее распространение эти машины имели в Африканском экспедиционном корпусе и в войсках в Северной Италии.



Испытание российским бездорожьем. Слева буксируют Panomen Granit 25H, справа подготовка к буксировке Einheits-Pkw Kfz. 15

3.5. Daimler-Benz AG



Фирма создана путем объединения 2 июня 1926г. двух старейших автомобильных предприятий, носивших названия по фамилиям их создателей - Готлиба Даймлера и Карла Бенца, получивших патенты на

созданные ими автомобили в 1885г. и в 1886г. С 1901г. автомобильный сектор фирмы Даймлера выпускал машины под маркой «Мерседес». Традиционно автомобильное производство фирмы ведется под маркой Mercedes-Benz. Холдинговая компания, производство судовых и авиационных двигателей, выпуск военной техники и др. ведется компанией под исходным названием Daimler-Benz.

В годы войны предприятия Daimler-Benz помимо автомобилей выпускали штурмовые орудия StuG III ausf.A-B. Но основной выпускаемой наземной техникой были танки: легкие танки PzKpfw I ausf.F, PzKpfw II ausf.D, средние танки PzKpfw III ausf.E, J, L и N, тяжелые танки «Panther». Активно работало и производство авиационных двигателей - авиамоторы Daimler-Benz DB-600 устанавливались на предвоенном истребителе FW 159 и бомбардировщике He 111, двигатели DB-601 - на He 111 и истребителях Messerschmitt Bf 109, DB-603 - на бомбардировщиках Dornier Do 217 и на многоцелевом самолете поддержки пехоты Do 335 «Pfeil».

Mercedes-Benz G3a (3 Achs Fahrgestell)

Двигатель: Daimler-Benz M09, объем 3663куб.см, диаметр цилиндра 82.5мм, ход поршня 115мм, степень сжатия 5.45, карбюратор Zenith

Мощность: 65л.с. (47.8kW)

Кузов: фургон, обшитый шпоном

Габариты: 5750 x 2100 x 2650мм (Kfz.62) или 6000 x 2100 x 2350мм (Kfz.63), база 3000мм, база задней тележки 960мм,

колея задняя 1600мм, клиренс 225мм

Коробка передач: Daimler-Benz Maybach DSG 40

Масса пустого: 3900кг

Максимальная скорость: 65км/ч

Колесная формула: 6x4 (задние колеса двухскатные), шины Continental 6.0-20

Расход топлива: по шасси 30л/10км, по пересеченной местности 40л/100км

Топливный бак: 110л

Дополнительные данные:

Армейский фургон на шасси легкого трехосного грузовика. Использовался в самых разных применениях - как штабная машина, телефонная машина, передвижная типография, машина осветителей, машина метеорологической разведки и пр.

Грузовой автомобиль Mercedes-Benz G3 с номерными знаками Рейхсвера на улицах Берлина. Фото 1922г.





На марше батарея ПВО Люфтваффе. В кузове каждого Mercedes-Benz L4500 установлена пушка 2cm Flak 36.

Mercedes-Benz L 4500A, 1939-1944г.

Двигатель: Mercedes-Benz OM 67/4,
6-цилиндровый дизель рядный,
рабочий объем 7274 куб.см
Мощность: 112л.с. (82.4kW) при 1700 об/мин
Кузов: бортовая платформа
Габариты: 7860 x 2350 x 3345мм, база 4600мм
Максимальная скорость: на шоссе 66км/час
Колесная формула:
4x4 (задние колеса двухскатные)
Грузоподъемность: по шоссе 4,7тонны,
по проселку 4.1тонны
Масса: сухая 5715кг, полная по шоссе 10400кг,
по проселку 9800кг
Топливный бак: 140л
Расход топлива: по шоссе 28л/100км,
по проселку 42л/100км
Запас хода: по шоссе 500км,
по проселку 300км
Дополнительные сведения:
Машина стала полноприводной версией ком-

мерческого грузовика Mercedes-Benz L4500S, выпускавшегося в 1931-1944гг. Стандартный коммерческий вариант отличался меньшей высотой (3215мм), большим запасом хода (560км по шоссе) и меньшей сухой массой (4930кг). Естественно, что при колесной формуле 4x2 проходимость 4500S была ниже.

Mercedes-Benz L 6500, 1938-1940гг.

Двигатель: Mercedes-Benz OM, 6-цилиндровый дизель рядный, рабочий объем 12528 куб.см
Мощность: 135л.с. (99.4kW) при 1700 об/мин
Кузов: бортовая платформа
Габариты: 9450 x 2500 x 2420мм,
база 5100мм, клиренс 250мм
Масса: снаряженная 6650кг, полная 13650кг
Максимальная скорость: на шоссе 60км/час
Колесная формула:
4x2 (задние колеса двухскатные)
Грузоподъемность: 6.5 тонн
Топливный бак: 155л
Запас хода: по шоссе 430км

Mercedes-Benz L6500 из транспортной колонны Rgt 505 с прицепом буксует на русской дороге.



Mercedes-Blitz

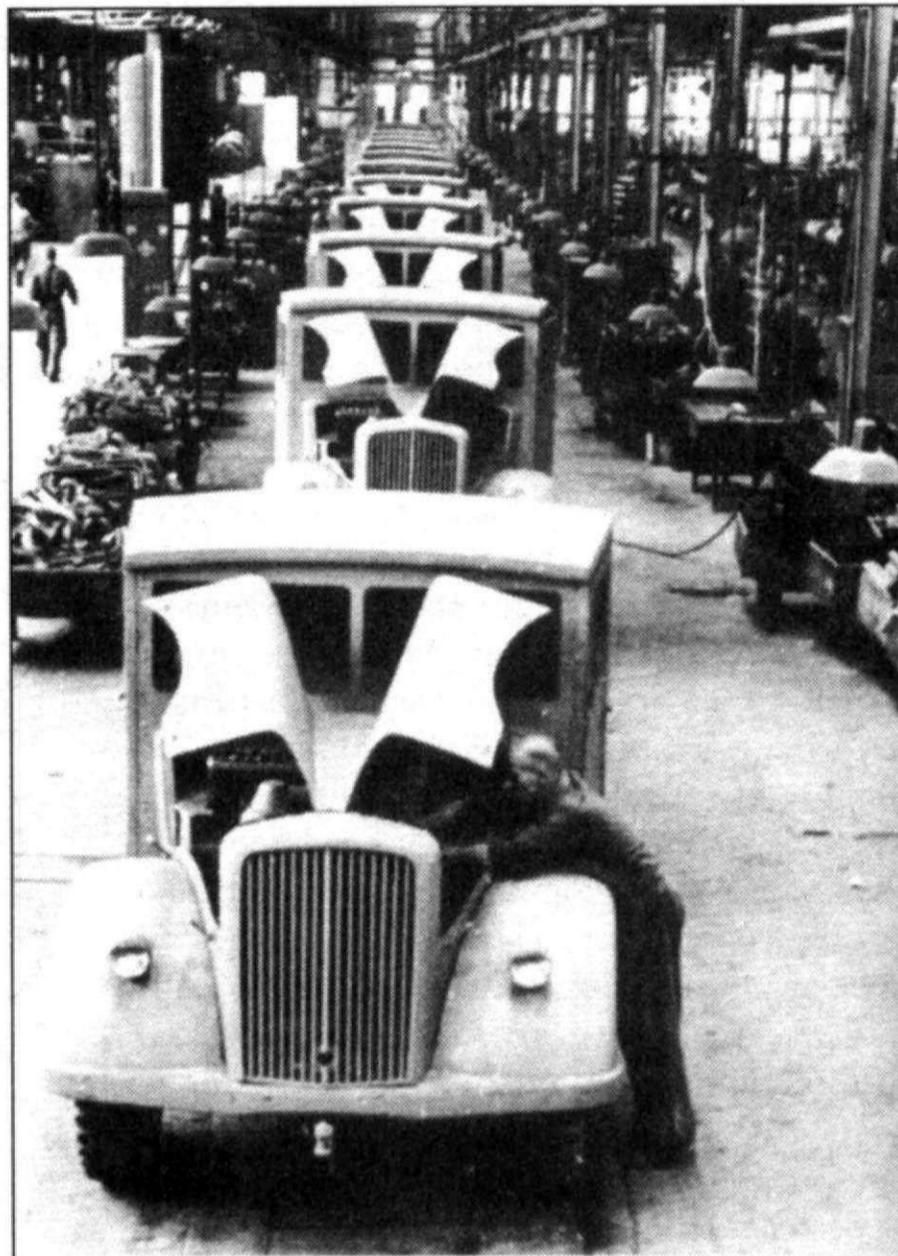
25 июня 1942г. А.фон Шелл выступил с предложением стандартизировать некоторые из существующих моделей грузовиков и легковых машин в качестве «единых армейских автомобилей». Фактически это был отход от первичных установок унификации, но война диктовала свои условия, и изменять производство, подгоняя выпускаемые модели под теоретический стандарт было уже некогда. Наибольшей популярностью у военных пользовался 3-тонный грузовик Opel-Blitz, именно эта модель и принималась как стандартная. Военное ведомство настоятельно рекомендовало остальным фирмам перейти на выпуск этого грузовика, что было, в общем, непросто. Заводы Opel принадлежали американской корпорации General Motors, и руководство германского филиала не торопилось расстаться со своей наиболее покупаемой моделью. Тем не менее фирме Daimler-Benz удалось договориться, и за 800.000RM концерн стал обладателем лицензии на выпуск грузовиков Blitz под индексом Mercedes L701.

Распознать продукцию Daimler-Benz на фотографиях непросто, поскольку по договору на радиаторах сохранялась геральдическая молния «Opel-Blitz», а трехконечная звезда не устанавливалась. Развернуть серийное производство модели Blitz на DB планировали с августа 1944 года, но 8.08.1944г. английские «либерейторы» с высоты 8000м превратили в руины цех по сборке грузовиков.

В результате начало серийного выпуска этих машин затянулось еще на полгода. Объем выпуска по годам:

1945 - 747 штук (большая часть после войны)

1946 - 1497 штук



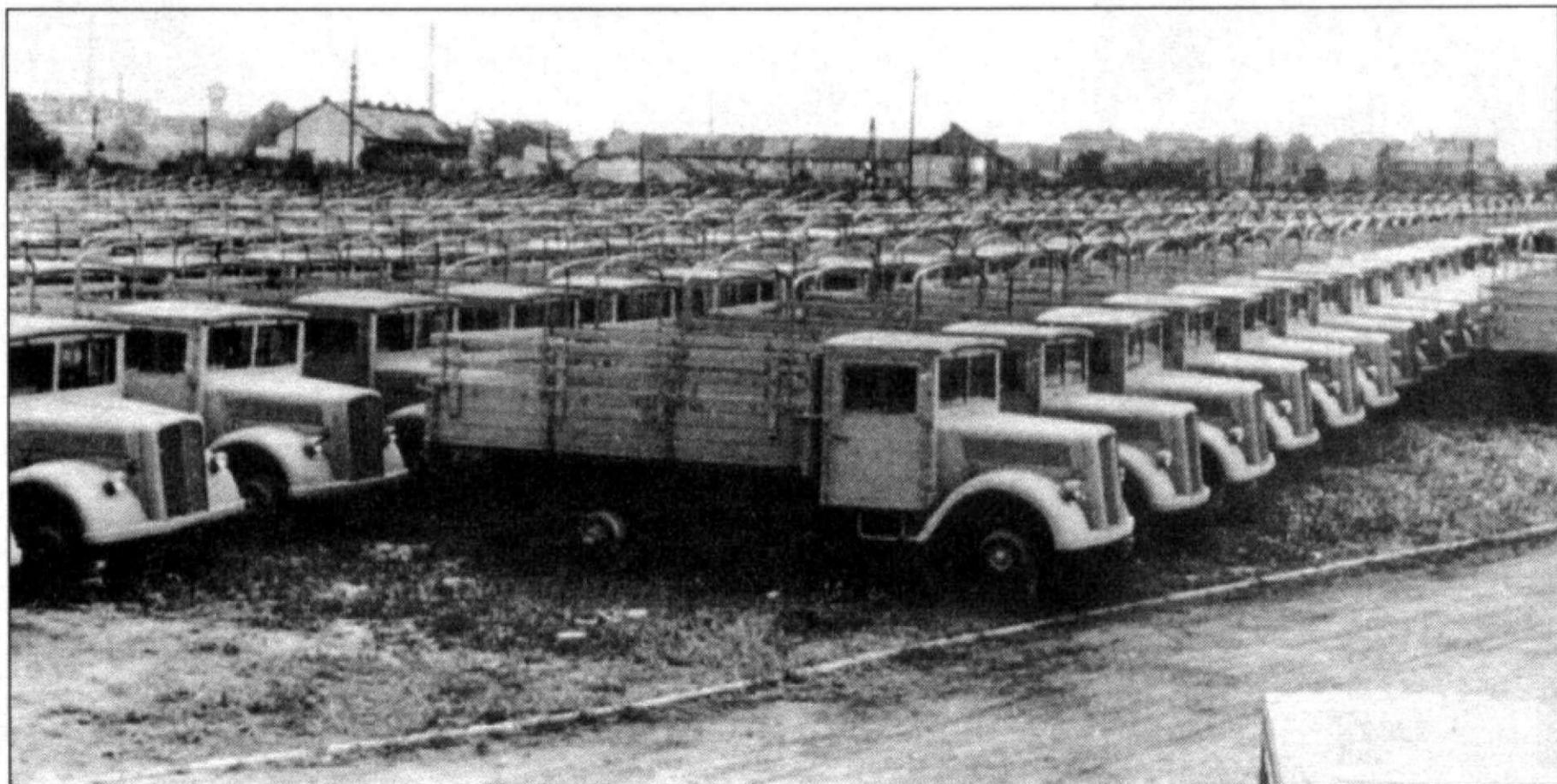
*Линия сборки Opel-Blitz
с эрзац-кабинами на заводе Daimler-Benz.
Фото августа 1944г.*

1947 - 2001 штука

1948 - 3805 штук

С 1950 по 1954 годы было выпущено 467 несколько модернизированных Mercedes-Blitz-Lastwagen L312.

*Площадка готовых к отправке Opel-Blitz
на заводе Daimler-Benz.*



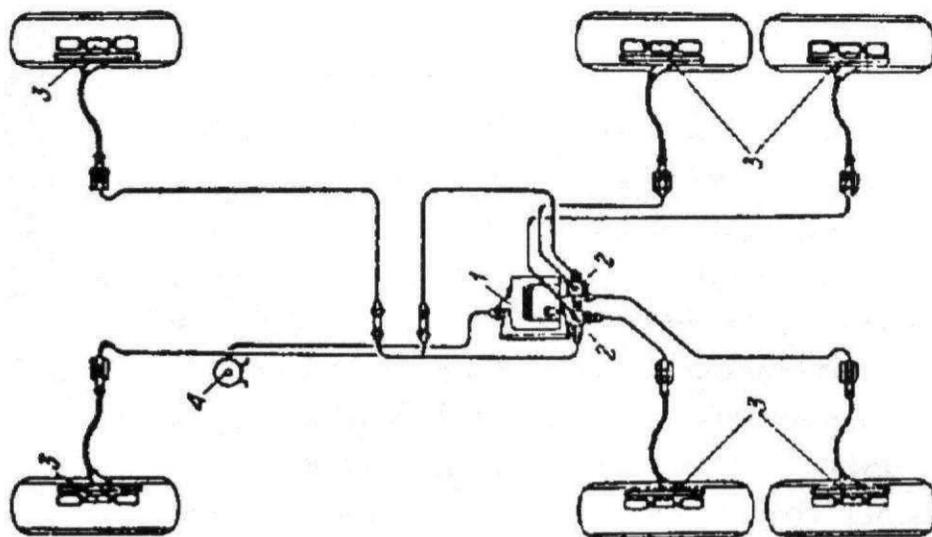
3.6. Einheitsdiesel

Готовясь к предстоящим боевым действиям, департамент вооружений разработал технические требования к единому армейскому полноприводному бхб шасси, которое должно было заменить прежние бх4 машины. Был разработан «стандартный тип специального армейского грузовика», который мог выпускаться на различных автозаводах. Эти шасси, называемые Einheitsdiesel (унифицированный дизель), выпускались фирмами Bussing-NAG, MAN, Daimler-Benz и Borgward.

В основу конструкции были положены следующие принципы: шасси - трехосное, полноприводное, с возможностью больших вертикальных перемещений колес. Независимая подвеска и индивидуальное подрессоривание колес. На каждой оси самоблокирующийся дифференциал. Скаты колес - одиночные с шинами большого сечения. Коробка передач повышенной надежности с большими передаточными числами.

В качестве стандартного двигателя был выбран 6-цилиндровый дизель фирмы MAN, хотя многие доработки двигателя были выполнены фирмами Henschel и Humboldt-Deutz. Для гашения резонансных колебаний на коленчатом валу высокооборотного дизеля был применен необычный порядок работы цилиндров: 1-2-4-6-5-3, и установлен демпфер Ланчестера.

Система смазки двигателя была выполнена по



Гидравлическая часть тормозной системы Tewe

1 - рабочий гидроцилиндр, 2 - тройники-разветвители, 3 - тормозные цилиндры, 4 - бачок гидротормозной жидкости

принципу «сухого картера»: масло откачивалось насосом из картера и подавалось под давлением к трущимся частям мотора. Такая схема гарантировала поступление масла к трущимся частям двигателя при наклонах машины до 30°. Емкость масляного бака составляла 18л.

На всех машинах выпуска разных фирм должны были быть полностью взаимозаменяемы двигатели, сцепление, редуктор оси, рессоры и многие другие агрегаты и детали.

Франция встречает победителей. На переднем плане грузовой автомобиль Einheitsdiesel (производство KHD Magirus).



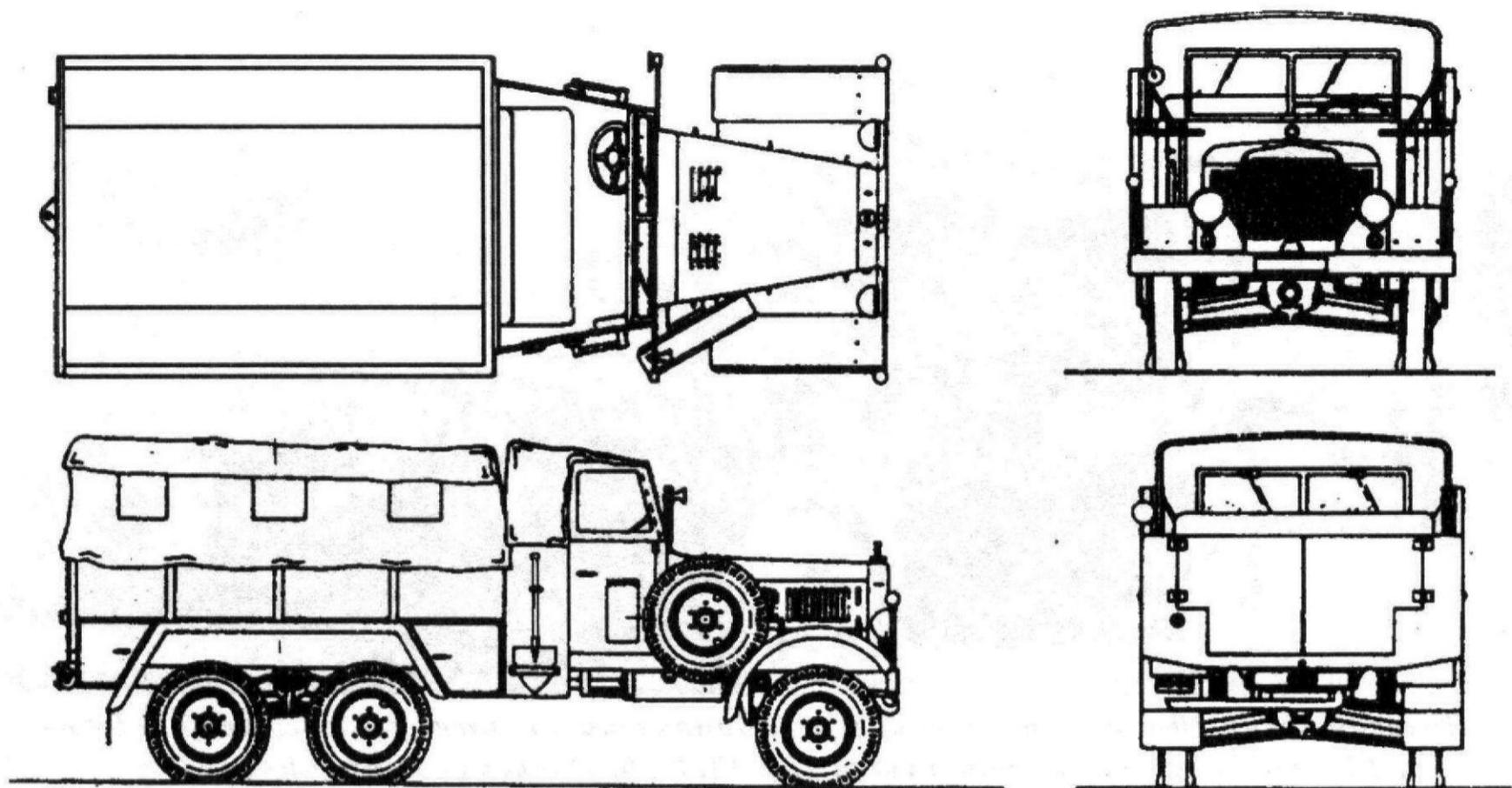


Схема общего вида грузового автомобиля Einheitsdiesel

Einheitsdiesel, 1937-1940гг.

Двигатель: 6-цилиндровый дизель, объем 6.25л, диаметр цилиндра 105мм, ход поршня 120мм. Впрыск топлива непосредственный насосом Bosch.
Мощность: 90л.с. (66.2kW) при 2600об/мин, 83л.с. (55.2kW) при 2400об/мин, масса двигателя 600кг, диаметр цилиндра 105мм, ход поршня 120мм

Кузов: специальная тентованная платформа или фургон

Габариты: 5850 x 2200 x 2400мм (тентованная платформа, высота по дугам тента 2530мм), 5900 x 2210 x 2800мм (фургон радиосвязи Kfz.68), 5850 x 2200 x 2760мм (фургон технической помощи Kfz.61), база передней/средней осей 3100мм, база задней тележки 1100мм, единая колея 1675мм, клиренс 280мм

Масса: сухая 5000кг (грузопассажирский вариант 5400кг), полная 7300кг, снаряженная масса шасси 3800кг

Скорость: максимальная 70км/час, минимальная 5км/час

Колесная формула: 6x6 (задние колеса односкатные)

Сцепление: однодисковое, сухое

Число передач: 8+2.

В раздаточной коробке объединены демультипликатор, межосевой блокируемый дифференциал и собственно раздаточная коробка.

Главные передачи:

червячные, передаточное число 5.25.

Передаточные числа и скорости движения на различных режимах представлены в табл. №7

Т а б л и ц а 7

Передаточные числа и скорость грузового автомобиля Einheitsdiesel

Передача демультипликатора	Степень коробки	Передаточное число коробки	Передаточное число общее	Скорость км/час
Первая (i=1.03)	I	6.5	35	11
	II	3.18	17	22
	III	1.78	9.6	40
	IV	1	5.4	70
	з.х.	5.4	29.5	13
Вторая (i=2.175)	I	6.5	74	5
	II	3.18	36.8	11
	III	1.78	20.5	19
	IV	1	11.4	34
	з.х.	5.4	62	6



Полевая кухня 10-й пехотной дивизии установлена в кузове грузового автомобиля Einheitsdiesel, на буксире пушка 2cm Flak 30. Польская кампания, 1939г.

Грузоподъемность: 3.5 тонн (шасси),

2.5 тонны (грузовик),

1.52 тонны (радиофургон)

Углы: въезда 60°, съезда 42°

Максимальный преодолеваемый подъем:

на песчаном грунте 30%, на твердом - 60%

Глубина брода: 0.8м

Диаметр поворота: 17м

Шины: 900x210мм, давление 3.5атм

Тормоза:

Воздушно-гидравлические системы Knorr или Bosch. Давление пневмосистемы 5-6атм. Предусмотрен отвод пневматического шланга для подсоединения гидравлических тормозов прицепа. Под радиатором расположена муфта для подсоединения управляющего тормозного шланга в случае буксировки неисправного автомобиля. Предусмотрен отвод пневматической системы для накачки шин и подключения

пульверизатора. Центральный тормоз ленточный, на валу раздаточной коробки

Топливный бак: основной 100л, вспомогательный 15л, запасной 20л.

Питание от основного/вспомогательного насосов переключалось с места водителя, запасной бак крепился на левом крыле

Расход топлива: 32 л/100км

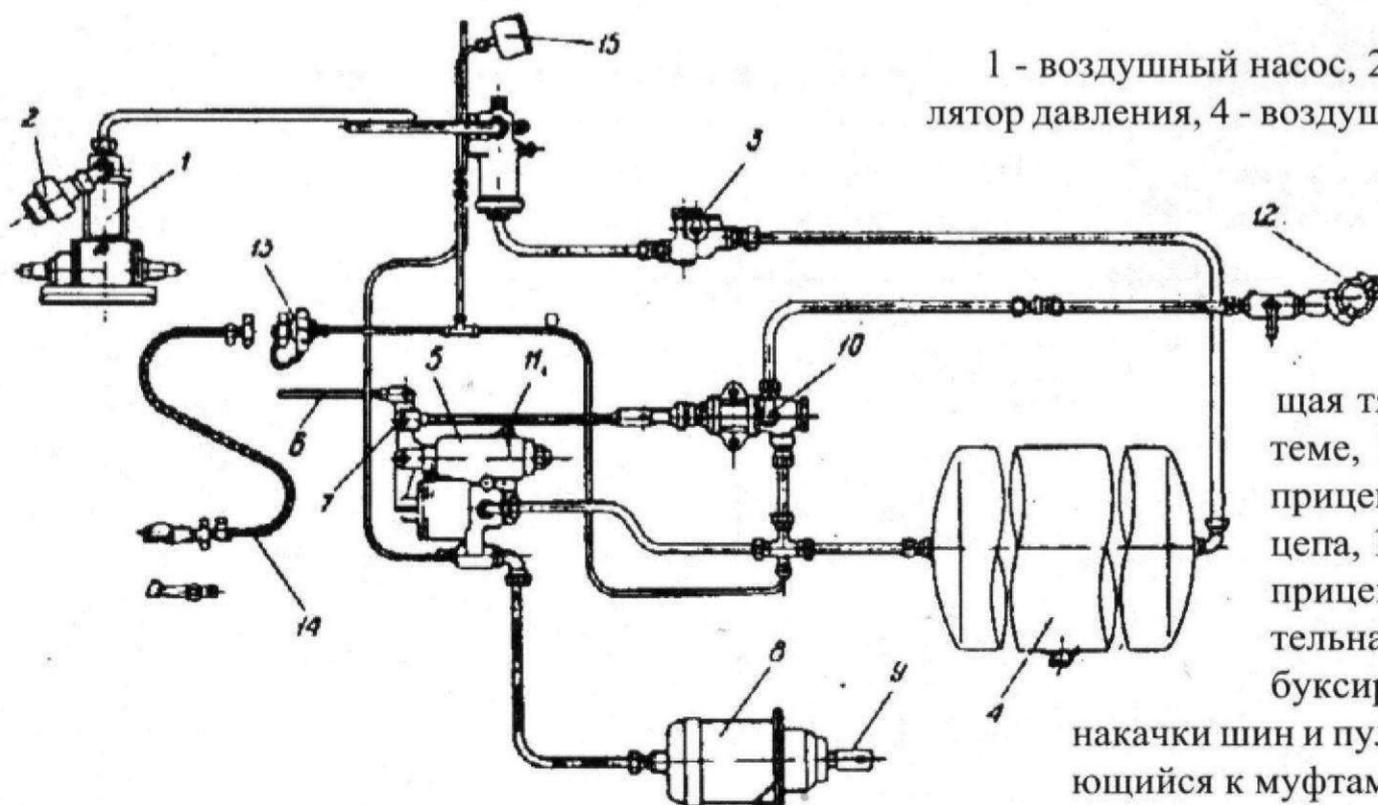
Запас хода: по шоссе 400км,

по проселку 350км

Дополнительные сведения:

Основные применения - Kfz.68, Kfz.61, Kfz.63. В производстве двигателя было задействовано 10 фирм. Топливная система изготовлялась фирмами Бош или Декель. Автомобиль комплектовался цепями противоскольжения и лебедкой: максимальное усилие на тросе - 3000кг, скорость навивания - 1м/с, длина троса - 50м.

Пневматическая часть тормозной системы Knorr



1 - воздушный насос, 2 - фильтр насоса, 3 - регулятор давления, 4 - воздушный резервуар (5-6 атм), 5 - тормозной регулятор, 6 - тяга педали тормоза, 7 - поворотный рычаг, 8 - рабочий тормозной цилиндр, 9 - передающая тяга к гидравлической системе, 10 - тормозной регулятор прицепа, 11 - тяга тормоза прицепа, 12 - соединительная муфта прицепа, 13 - передняя соединительная муфта для следования на буксире, 14 - гибкий шланг для накачки шин и пульверизатора, присоединяющийся к муфтам 12 или 13

3.7. Ford Werke AG, Koln



В 1925г. Форд начал в Вестхафене, близ Кельна, строительство филиала американского предприятия, который уже в 1928г. приступил к выпуску модели Ford A. Вскоре кельнский филиал Ford Motor Co. стал вторым в Германии по объему выпуска грузовых автомобилей, уступая по общему выпуску только Adam Opel AG. Популярностью пользо-

вались и легковые автомобили Ford.

Долгое время в отечественной литературе замалчивалась исключительная распространенность в германской армии грузовиков Ford. Начало этому замалчиванию было положено еще в годы войны, когда на выставках трофейной техники автомобили Ford были большой редкостью (вероятно, этим не хотели подрывать веру у населения в заокеанского союзника). Вместе с тем, анализируя исторические фотоснимки, особенно моторизированных и танковых частей, легко заметить, что на кадрах хроники Ford G910T и G917 встречаются не реже, чем Opel-Blitz.

Клонна машин первой роты разведывательного пехотного батальона. Две первых машины - Ford V3000S, окрашенные в сплошной желтый цвет. Южная Италия, сентябрь 1943г.



Ford G917 St IIIa с эмблемой дивизии СС ЛАН несет обозначения 4-й машины 7-й роты 30-тонной транспортной колонны. Греция, 1941г.

Ford G917 St IIIa, 1939-1941гг.

Двигатель: карбюраторный Ford V8, рабочий объем 3613 куб.см
Мощность: 90л.с. (66.2kW) при 3800 об/мин
Кузов: бортовая тентованая платформа
Габариты: 6220 х 2240 х 2200мм, база 3988мм, клиренс 250мм
Масса: снаряженная 2700кг, полная 5700кг
Максимальная скорость: по шоссе 80км/час
Запас хода: по шоссе 330км, по проселку 230км
Топливный бак: 105л
Колесная формула: 4x2 (задние колеса двухскатные)
Грузоподъемность: 3 тонны



Ford G997 St IIIb, 1941-1942гг.

Двигатель: 8-цилиндровый
карбюраторный Ford V8,

рабочий объем 3924 куб.см

Мощность: 95л.с. (69.9kW)

при 3500 об/мин

Кузов: бортовая тентованная
платформа

Габариты: 6220 x 2200 x 2240мм,

база 3988мм, клиренс 250мм

Колесная формула:

4x4 (задние колеса двухскатные)

Грузоподъемность: 3 тонны

Ford V 3000 S (G918 TS),

1941-1945гг.

Двигатель: 8-цилиндровый
карбюраторный Ford V8,

рабочий объем 3924 куб.см

Мощность: 95л.с. (69.9kW)

при 3500 об/мин

Кузов: бортовая тентованная
платформа

Габариты: 6385 x 2175 x 2250мм,

база 4014мм

Масса: снаряженная 2540кг,

полная 5800кг

Максимальная скорость:

по шоссе 85км/час

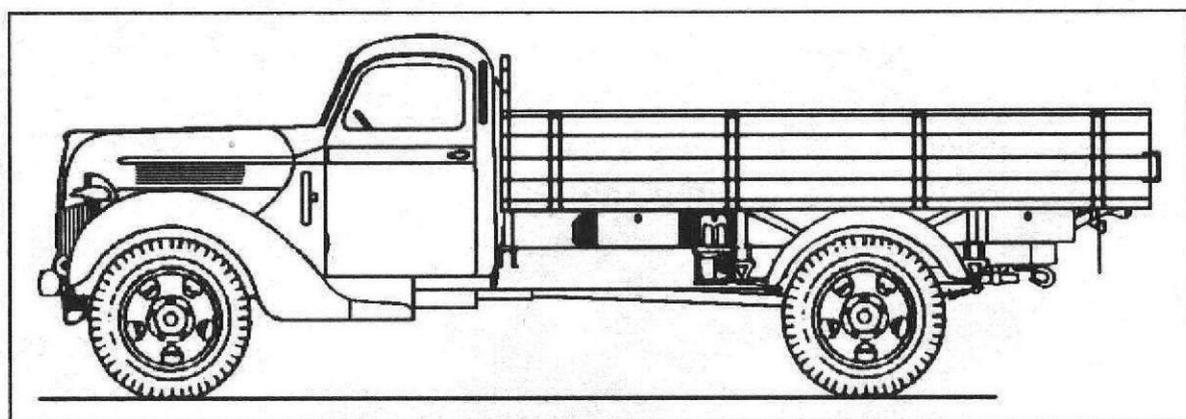
Колесная формула:

4x2 (задние колеса двухскатные)

Грузоподъемность: 3 тонны



*Грузовой автомобиль Ford 3t с пушкой 3.7cm Flak 36 на позиции замаскирован сеном. Орудийный щит снят, вероятно, для уменьшения общего веса орудия.
Россия, 1944г.*



Грузовой автомобиль Ford G997

Грузовой автомобиль Ford G997 и легковой Opel Kadett на дорогах России.



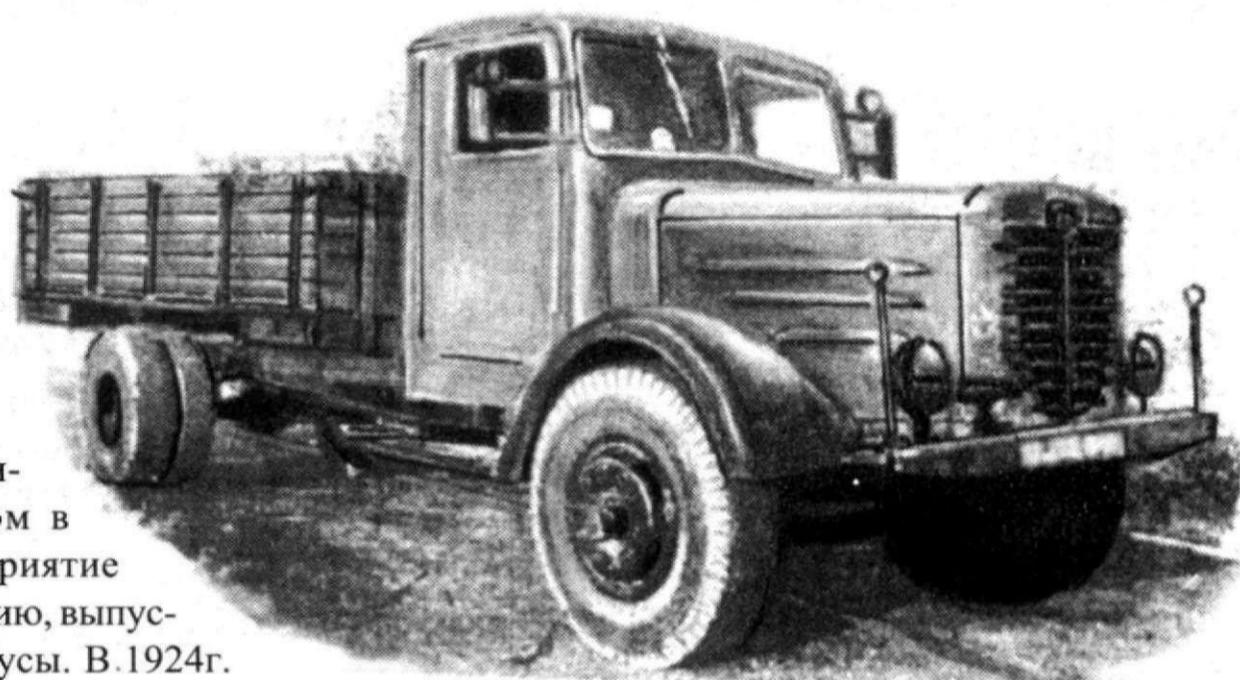
3.8. Bussing-NAG AG, Braunschweig



Фирма Bussing основана немецким инженером и предпринимателем Генрихом Бюссингом в 1903г. Довольно быстро предприятие составило себе хорошую репутацию, выпуская тяжелые грузо-вики и автобусы. В 1924г. на фирме начато производство трехосных машин. В 1928г. произошло объединение фирмы с одним из старейших металлообрабатывающих предприятий Германии, в результате появилась компания Bussing und Mannesmann-Mulag.

Фирма NAG специализировалась на выпуске легковых машин, но 22 декабря 1927г. объединилась с небольшой компанией Presto-Werke AG, Leipzig-Wahren, выпускавшей полуторки. 31.12.1930г. фирма NAG объединилась с компанией Bussing-Werke, образовав фирму Bussing-NAG-Natzkraftwagen AG. В 1931г. новое объединенное предприятие начало производство предкамерных дизелей, а с 1933г. - автобусов вагонной компоновки.

С 1934г. компания практически прекратила выпуск легковых автомобилей, сосредоточив усилия на производстве тяжелых грузовиков и автобусов. В годы войны помимо грузовиков фирма выпускала колесногусеничные грузовики Scherer Wermachtschlepper sWS, тягачи Sd.Kfz.7, Sd.Kfz.7, бронетранспортеры Sd.Kfz.250, бронеавтомобили Sd.Kfz.234, Sd.Kfz.231(8-Rad), Sd.Kfz.231(6-Rad), участвовала в выпуске танков и других видов вооружения.



Грузовой автомобиль Bussing-NAG 4500A.

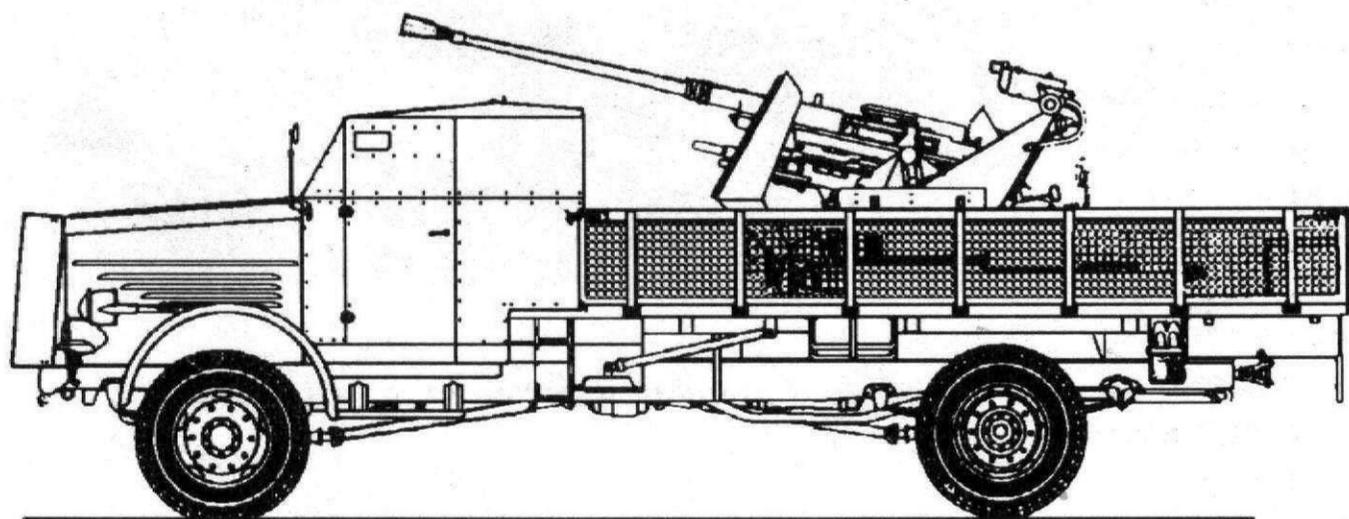
Bussing-NAG Typ 900, 1937-1939гг.

Двигатель: Bussing-NAG, 6-цилиндровый дизель рядный, рабочий объем 13539куб.см
Мощность: 130л.с. (95.6kW) при 1500об/мин
Кузов: бортовая платформа
Габариты: 9900 x 2500 x 2600мм, база 6900мм, клиренс 300мм
Масса: снаряженная 8720кг, полная 18220кг
Максимальная скорость: на шоссе 58км/час
Колесная формула: 6x4 (задние колеса двухскатные)
Грузоподъемность: 9 тонн

Bussing-NAG L4500S, 1942-1945гг.

Двигатель: 6-цилиндровый дизель Bussing-NAG 6D-6 с камерой предварительного сгорания, топливная аппаратура «Бош», объем 13540куб.см
Мощность: 95л.с. (69.9kW) при 1600об/мин
Кузов: бортовая платформа
Колесная формула: 4x2 (задние колеса двухскатные)
Грузоподъемность: 4.5тонны
Максимальная скорость: 65км/час

Схема грузового автомобиля Bussing-NAG 4500A с установленной в кузове пушкой 3,7cm Flak 36



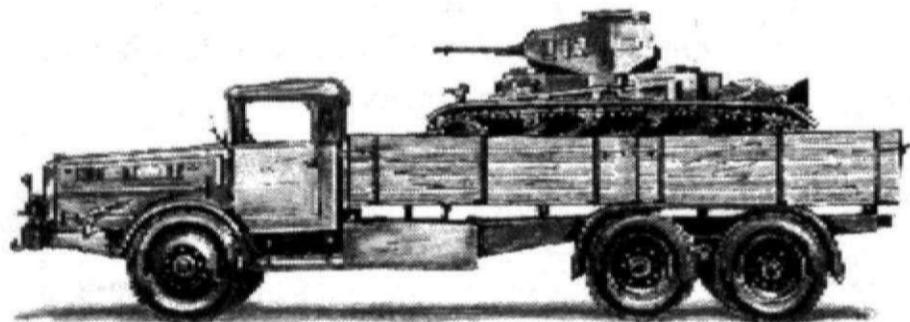
3.9. Fahrzeugwerke Ansbach und Nurnberg



Предтечей фирмы FAUN было предприятие Fahrzeugwerke Ansbach GmbH, организованное в 1910г. и выпускавшее экипажи для городских служб. С 1910г. начат выпуск автомобилей под маркой «Ansbach».

В 1918г. фирма получила название FAUN. В 1924г. начат выпуск удачных легковых автомобилей с двигателем 1415 куб.см - 24л.с. В 1925-1926гг. фирма выпускала спортивные автомобили.

С 1927 года производство легковых автомобилей было свернуто, с тех пор и поныне предприятие специализируется на выпуске тяжелых и специальных армейских грузовиков, автобусов.



Faun Typ L900 D567, 1937-1939гг.

Двигатель: Deutz F6 M517, 6-цилиндровый дизель рядный, рабочий объем 13538 куб.см
Мощность: 150л.с. (110.3kW) при 1600 об/мин
Кузов: бортовая тентованная платформа
Габариты: 9800 x 2500 x 2600мм, база 6875мм, клиренс 300мм
Масса: снаряженная 8900кг, полная 18400кг
Максимальная скорость: на шоссе 50км/час
Колесная формула: 6x4
(задние колеса двухскатные)
Грузоподъемность: 9 тонн
Топливный бак: 200л
Запас хода: по шоссе 360км
Дополнительные сведения:

В предвоенные годы и в 1939-1940гг. в вермахте грузовик в основном использовался для перевозки в кузове легких танков PzKpfw I. На базе этого грузовика выпускался артиллерийский тягач, предназначенный для буксировки спаренного артиллерийского орудия на 4-колесном прицепе. В другом варианте автомобиль выполнялся как саперная или эвакуационная машина, оснащенная краном с грузоподъемностью от 7 до 9 тонн.

3.10. Maschinenfabrik Augsburg-Nugenberg AG

Фирма основана в 1841 году, с 1897г. предприятие освоило выпуск дизельных двигателей. Основным типом автомобильной продукции являлись грузовики, автобусы, тягачи. В 1930-е годы серийно выпускались грузовые машины грузоподъемностью от 2.5 до 6.5 тонн и трехосные автомобили грузо-подъемностью 10 тонн.

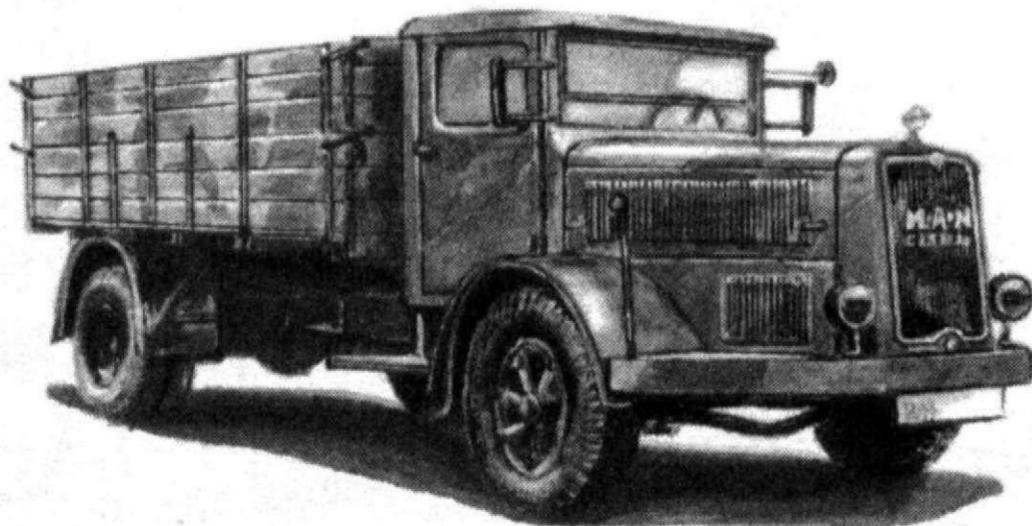


MAN F4, модель 1937г.

Двигатель: 6-цилиндровый дизель MAN D3555, струйного распыления со вспомогательной камерой, объем 13312 куб. см, диаметр цилиндра 135мм, ход поршня 155мм
Мощность: 150л.с. (110.3kW) при 1700об/мин
Кузов: бортовая тентованная платформа или специальный военный
Масса: полная 13850кг
Максимальная скорость: 65 км/час
Грузоподъемность: 6,5тонн

MAN L4500A, 1937г.

Двигатель: 6-цилиндровый дизель D-0540 струйного распыления со вспомогательной камерой, объем 7274куб.см, диаметр цилиндра 105мм, ход поршня 140мм
Мощность: 90л.с. (66.2kW) при 1800об/мин
Кузов: бортовая платформа
Колесная формула: 4x4
(задние колеса двухскатные)
Грузоподъемность: 4.5тонны
Максимальная скорость: 65км/час



Грузовой автомобиль MAN F4, 1937г.

3.11. Magirus (Klockner-Humboldt-Deutz) AG

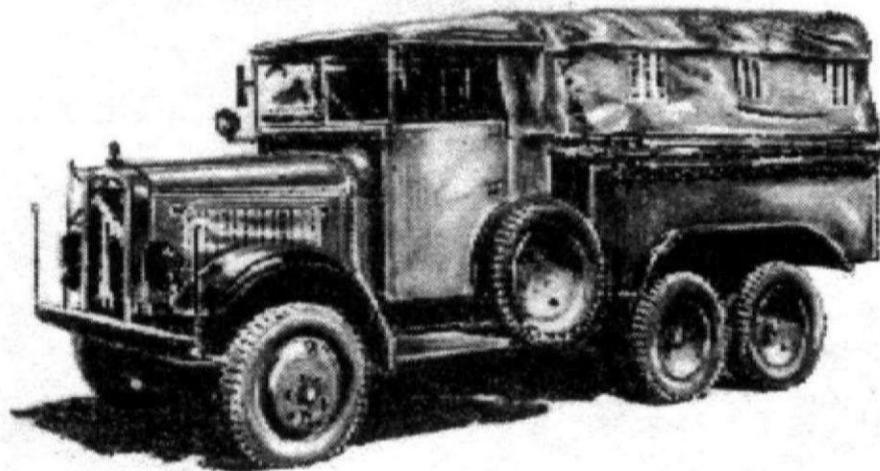


В военные годы модель M206 была заменена на Magirus A330, 4x4, 4-цилиндровый дизель, 70л.с. при 2100об/мин.

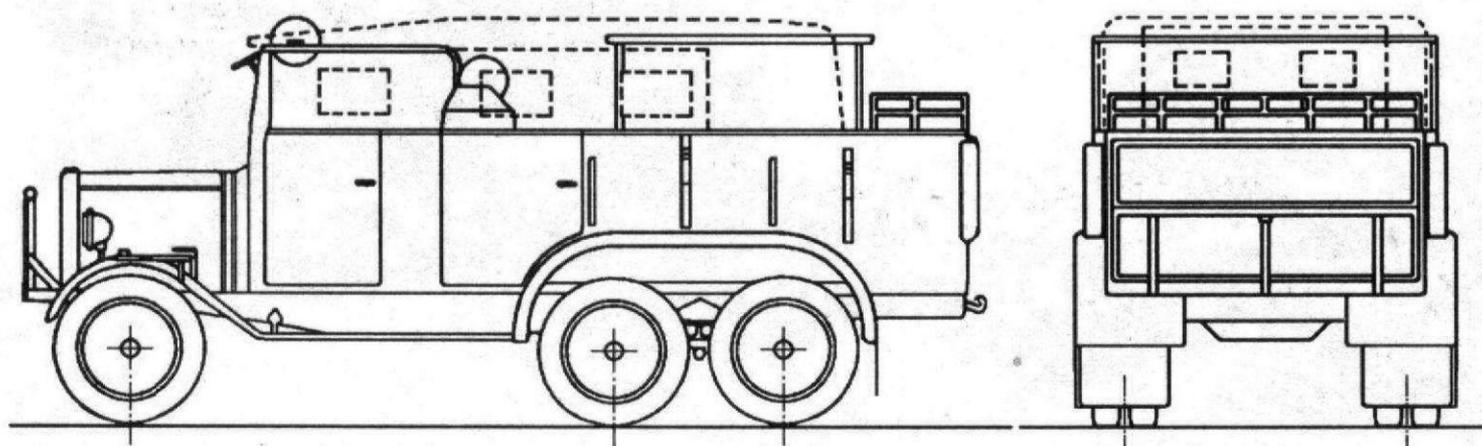
Предприятие Klockner-Humboldt-Deutz AG, Koln основано в 1907г. До 1939г. именовалось Humboldt-Deutzmotoren AG. Продукция предприятия была достаточно разнообразной - грузовики, автобусы, карбюраторные и дизельные двигатели, трактора, газовые турбины, станки и пр.

Основной автомобильный завод компании располагался в городе Ульм и специализировался на производстве грузовиков и автобусов. В предвоенные годы фирма была основным поставщиком полевых кухонь для вермахта.

В годы войны Magirus переключился на более сложные транспортные средства - грузовики и бронеавтомобили.



На рисунке: Грузовой автомобиль Magirus M206 (таким он участвовал в пробегах NSKК в 1934/1935гг.) и схема общего вида с вариантом военного кузова на его шасси



Magirus M206, 1934г.

Двигатель: Magirus-Motoren, дизель рядный 6-цилиндровый, 4562куб.см, диаметр цилиндров 88мм, ход поршня 125мм, степень сжатия 5.8, последовательность воспламенения цилиндров 1-5-3-6-2-4

Мощность: 70л.с. (51.5kW)

Кузов: бортовая тентованная платформа с металлическим кузовом

Габариты: 5390 x 2200 x 2355мм, база 3190мм, база задней тележки 950мм, колея передняя 1810мм, колея задняя 1500мм, высота пола кузова 745мм

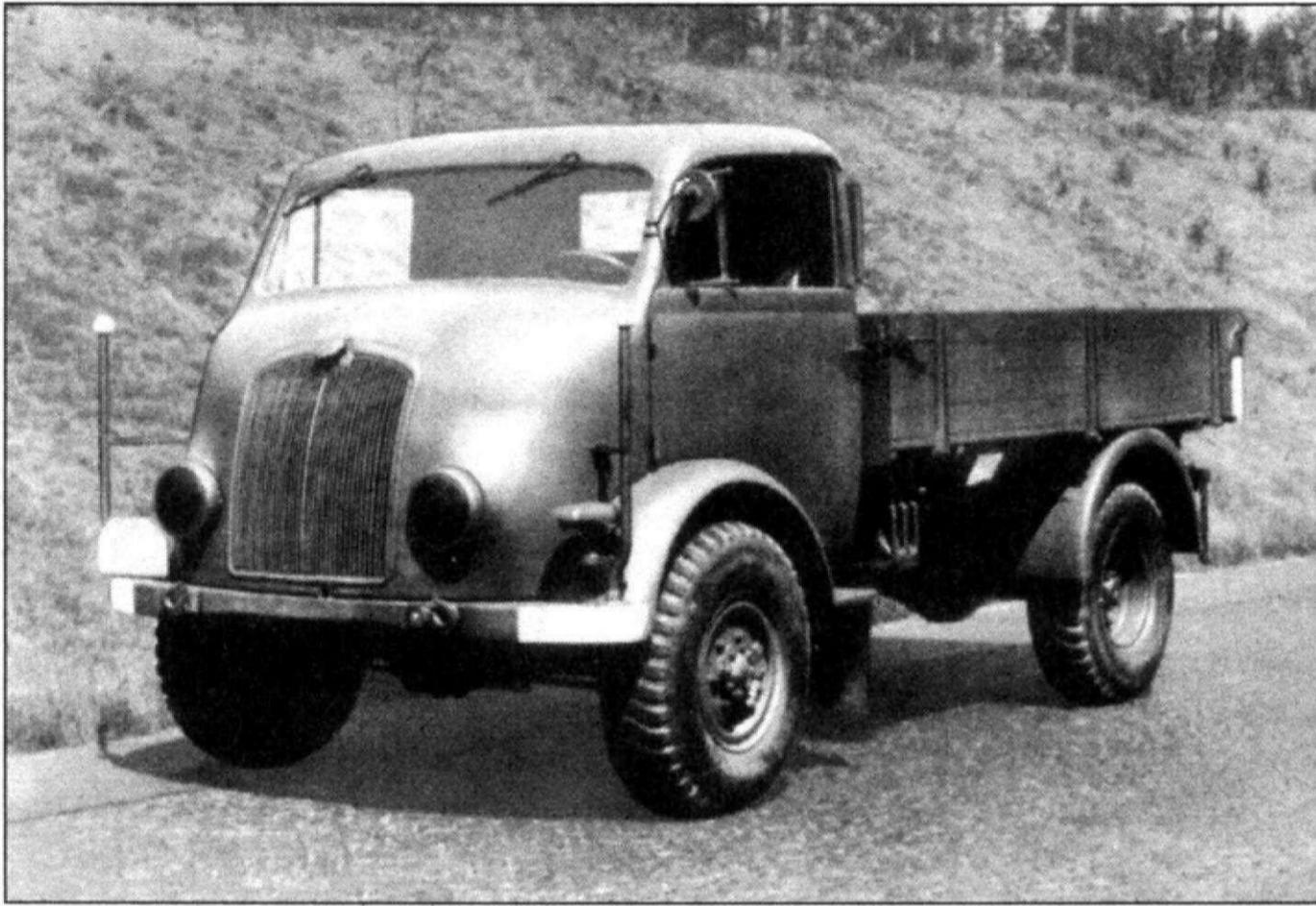
Сцепление: Fichtel & Sachs G230 KM

Максимальная скорость: 65км/час

Колесная формула: 6x4 (задние колеса двухскатные), шины Continental 6.0-20

Дополнительные сведения:

Карбюратор 40 MMOVS. Опытные образцы автомобиля неоднократно участвовали в спортивных пробегах, организованных NSKК, в 1934-1935гг.



Предсерийный бескапотный Wanderer 1500A.

Для движения в темноте установлен потек, на крыльях и бампере нанесены белые габаритные полосы, что подчеркивает армейскую принадлежность машины

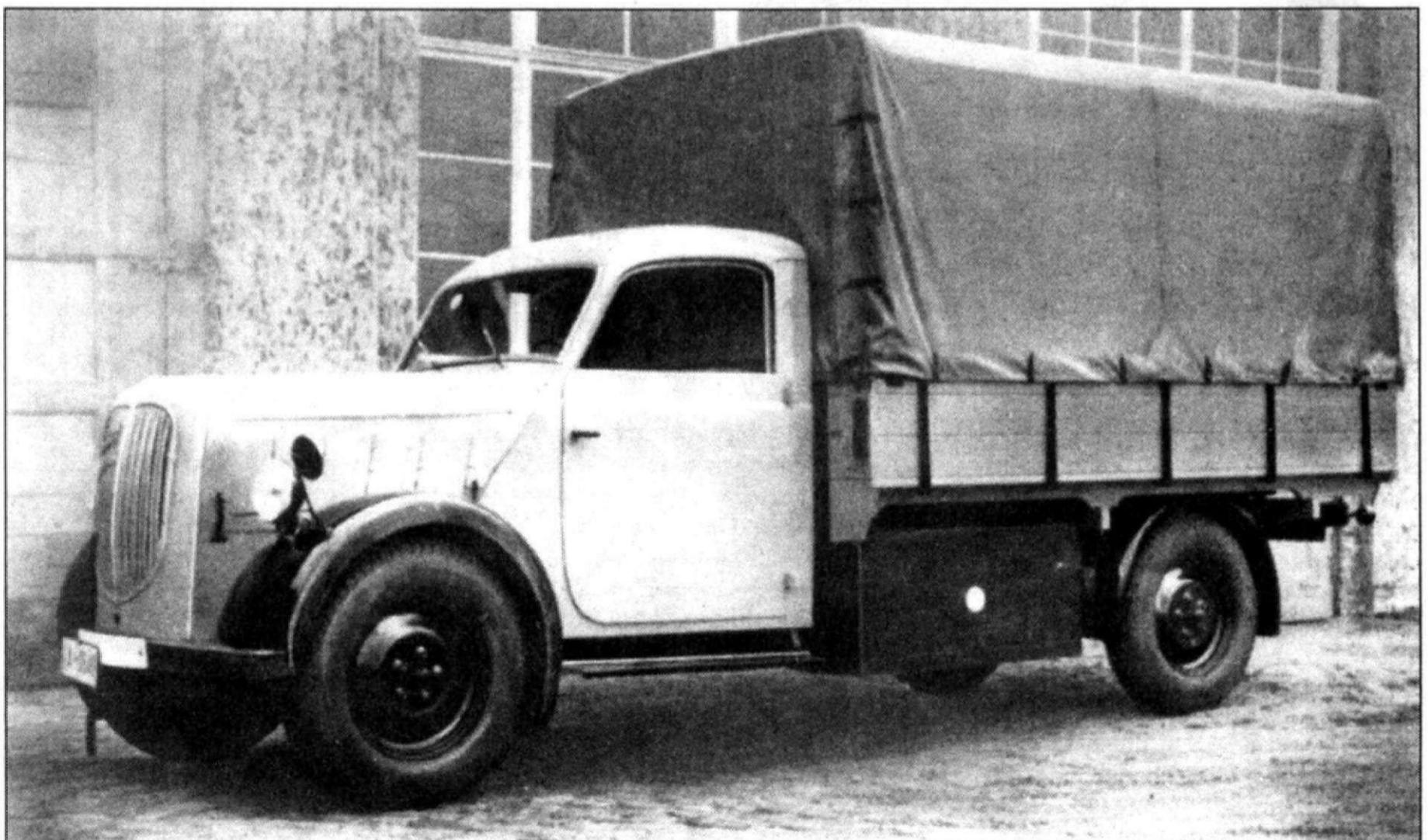
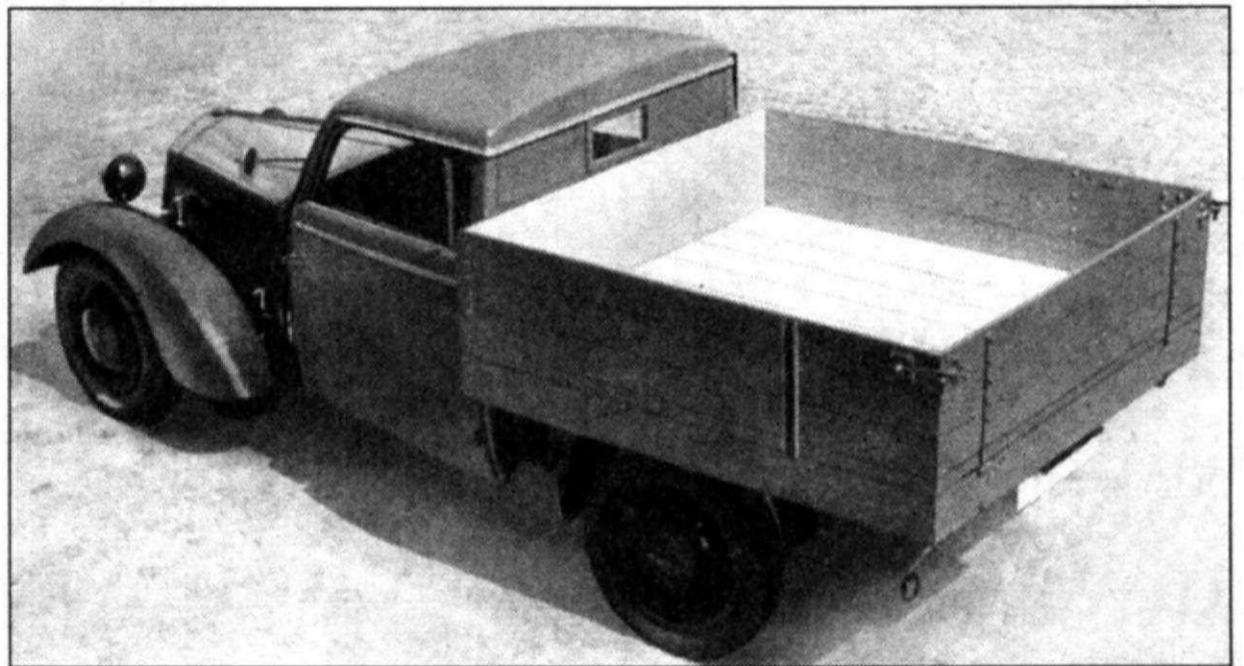
В 1940г. в Германии были мобилизованы все автомобили грузоподъемностью более 1 тонны. В их число в частности попали:

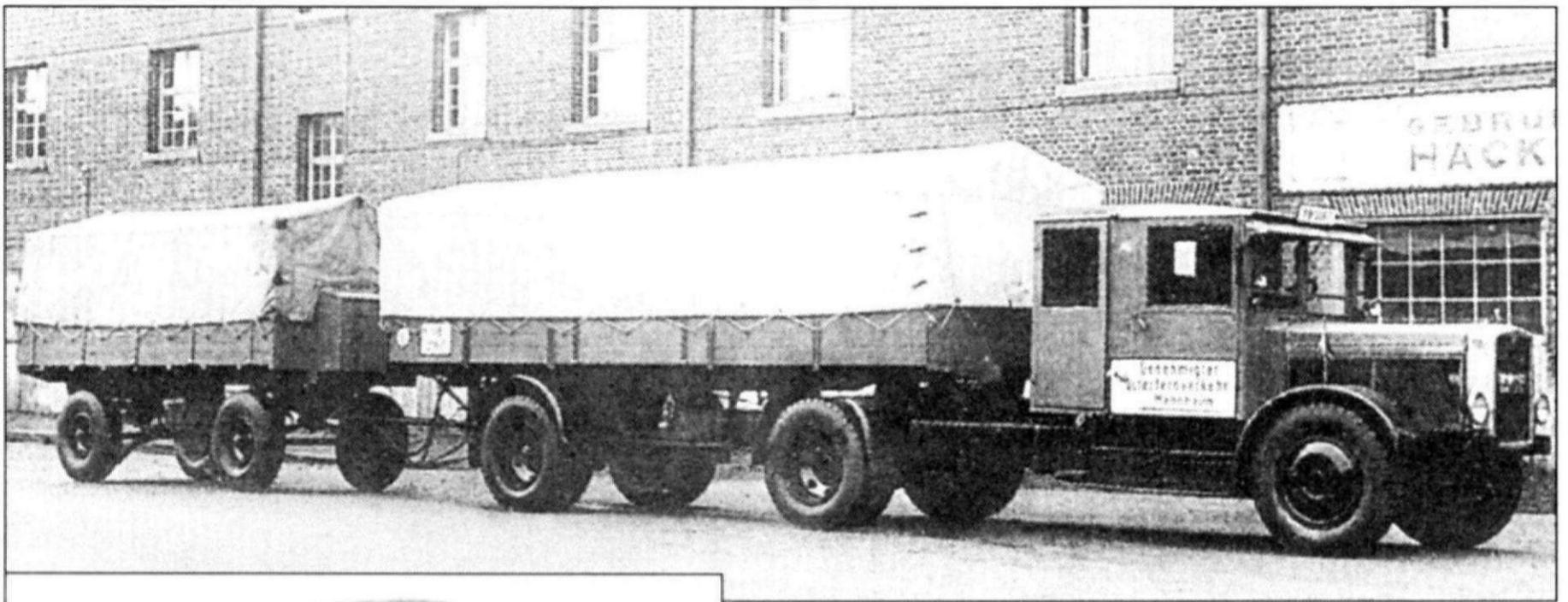
Грузовой автомобиль DKW F3 (1934г.).

На фото справа.

Грузовой автомобиль Framo V1200 1,1t (1938г.).

На фото внизу.





На фото сверху: Седельный тягач MAN из состава тяжелой транспортной колонны.

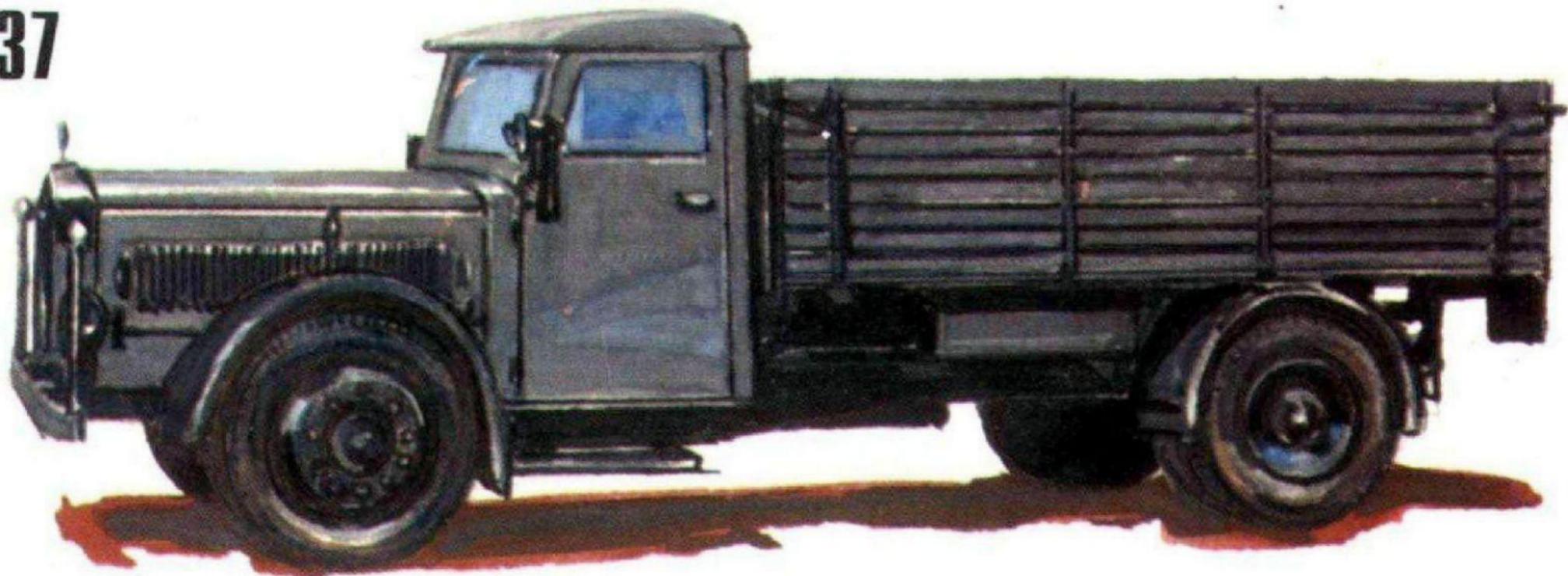


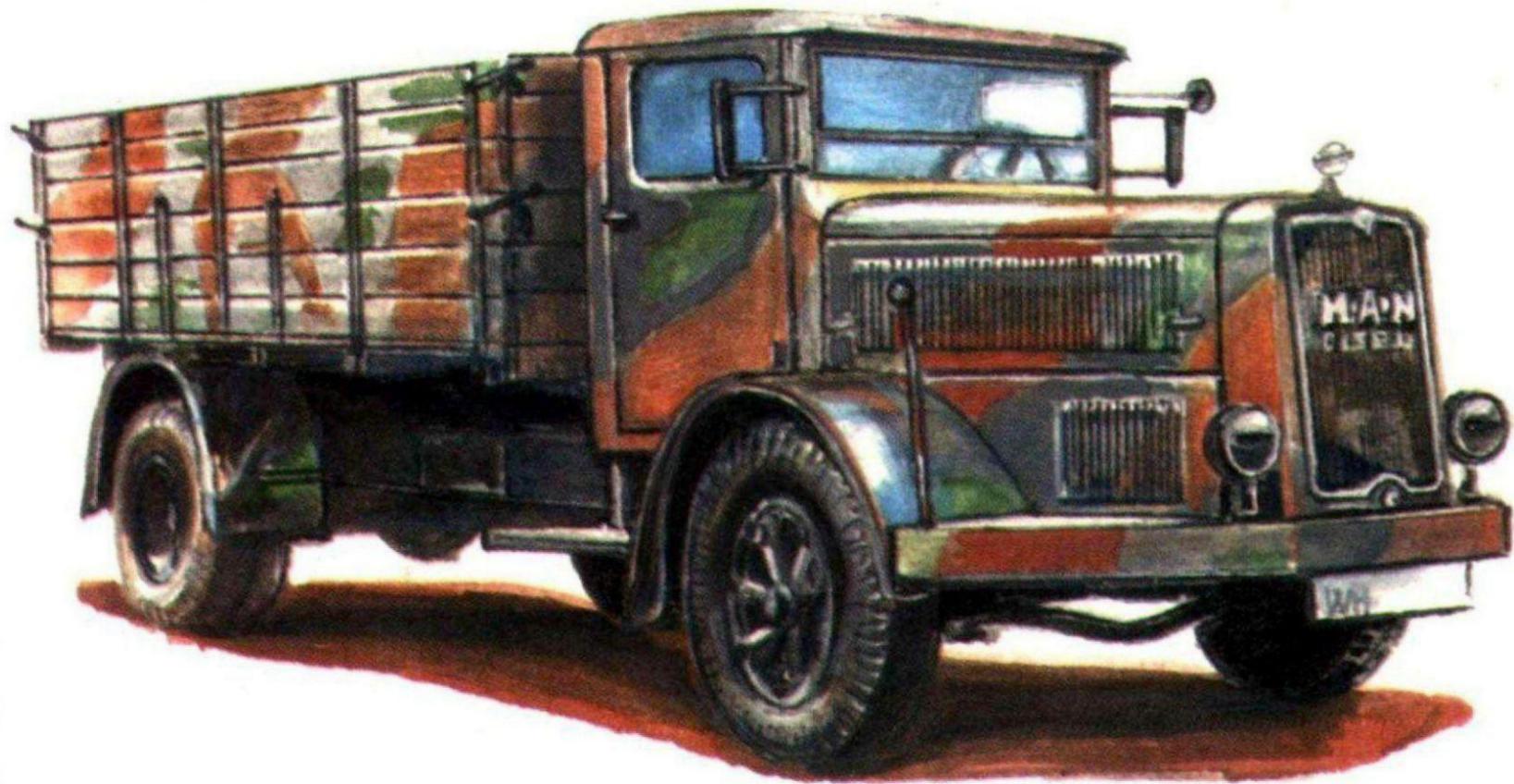
На фото слева: Коммерческий Ford G997 18 Panzergrenadier Division застрял в русском сугробе, Зима 1942/43гг.

На фото внизу: Война закончилась. Автомобильная свалка в американской зоне оккупации. Видны гусеничный RSO, французский Citroen R23 (без двигателя), легковой NSU-FIAT (с американской звездой) и др.



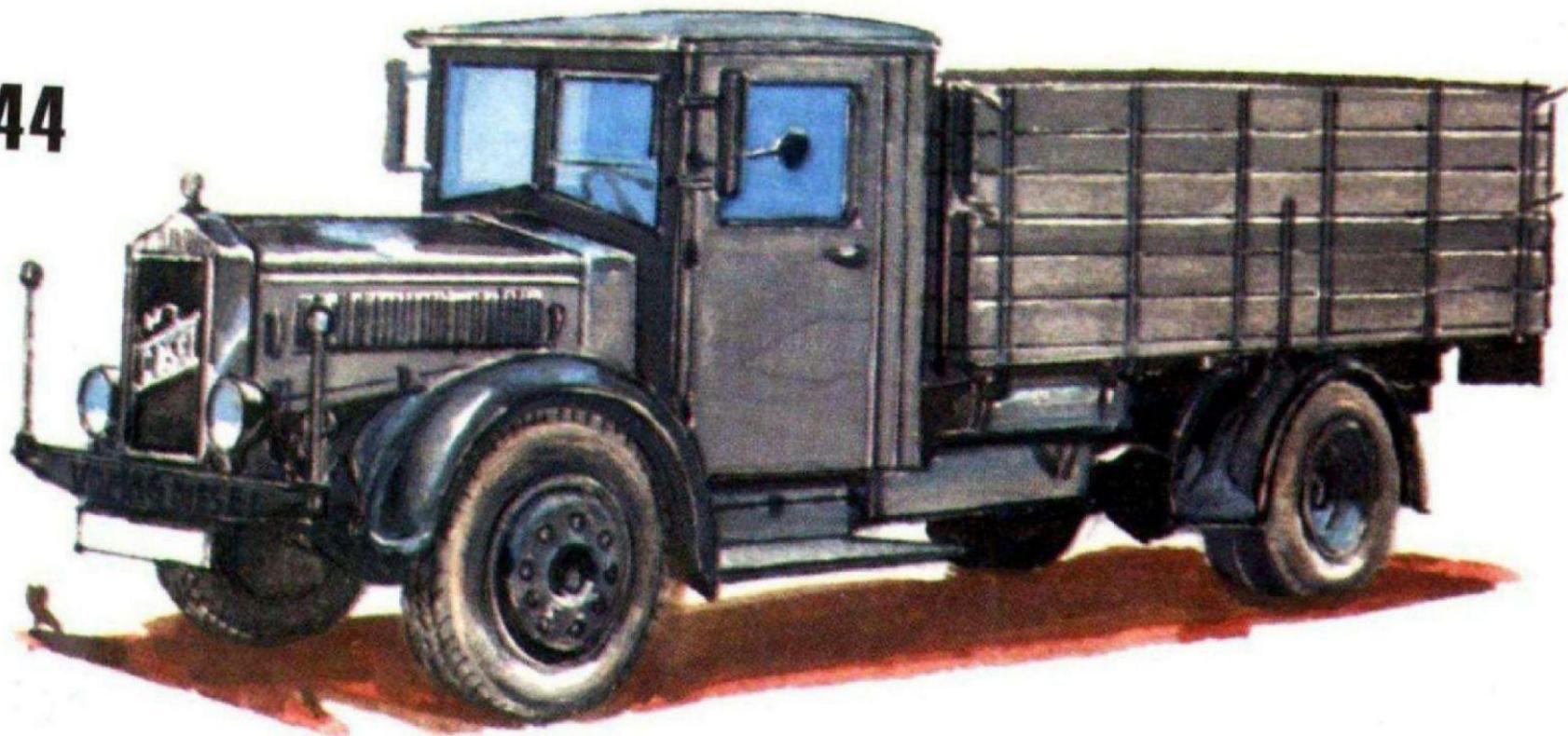
MAGIRUS M37

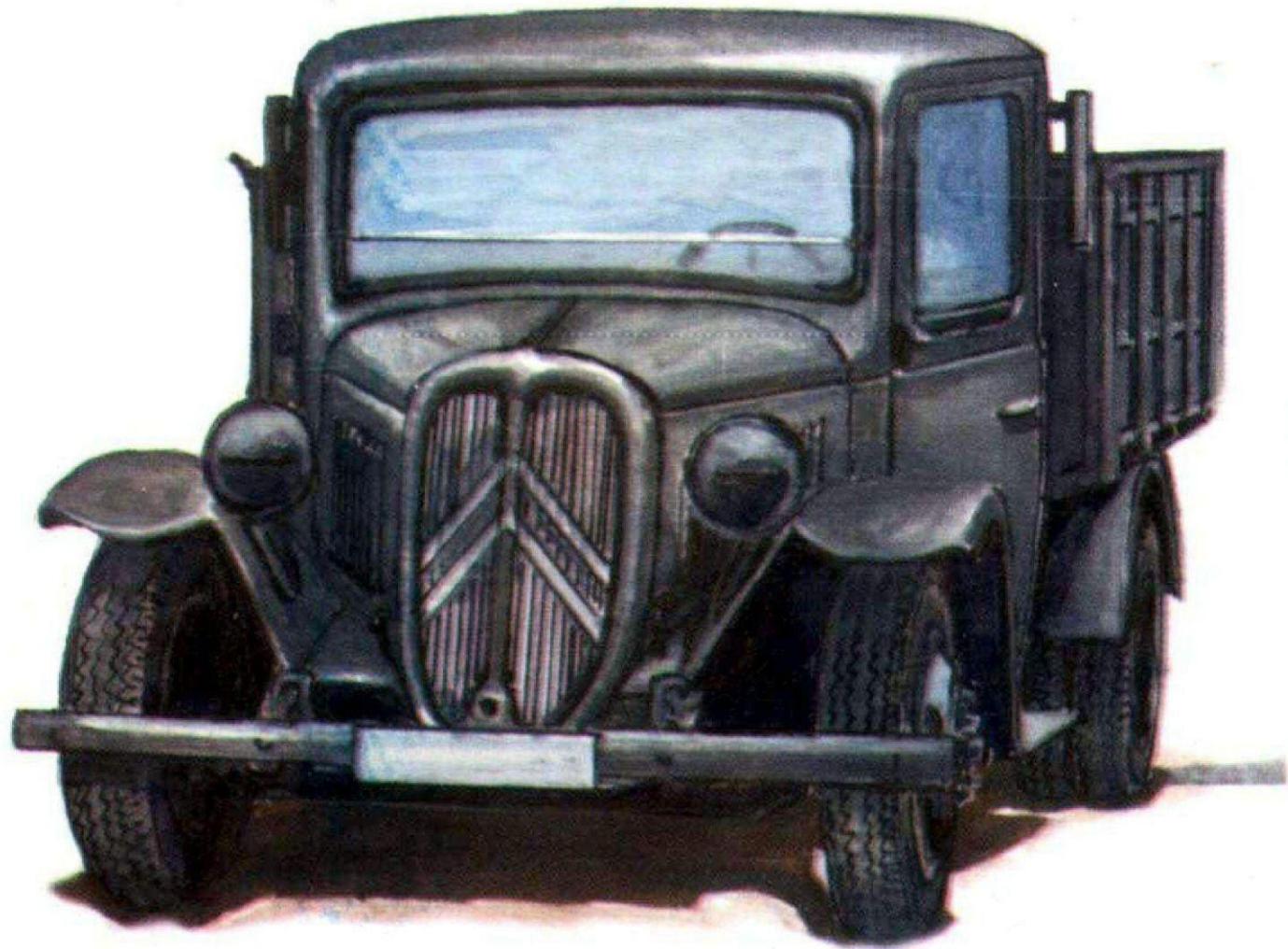




MAN F4

VOMAG 5NL44





CITROËN 23R