

Техника Второй Мировой Войны

Клейзер Пётр 8а школа №345
2010 год





- Последняя и самая совершенная модификация танка Т-34 - Т-34/85 (обр. 1944 г.) являлась самой удачной машиной своего класса. Эта машина принимала участие в тяжелейших боях за освобождение Европы и штурме Берлина. С незначительными переделками машины данного типа воевали во Вьетнаме, на Ближнем Востоке и на Территории бывшей Югославии.

- В 1921 г разработчики Н. И. Тихомиров, В. А. Артемьев из газодинамической лаборатории (ГДЛ) приступили к разработке реактивных снарядов на бездымном порохе.



- В 1929-33 г Б. С. Петропавловский при участии Г. Э. Лангемака, Е. С. Петрова, И. Т. Клейменова и др. в ГДЛ проводили разработку и официальные испытания реактивных снарядов различных калибров — прототипов снарядов для «катюши».



- Группа разработчиков Реактивного института (РНИИ) под руководством Г. Э. Лангемака, при участии В. А. Артемьева, И. Т. Клейменова, Ю. А. Победоносцева, Л. Э. Шварца и др. проводили окончательную отработку реактивных снарядов^[2].



- Первый серийный НАЗ-АА сошёл с конвейера Нижегородского автозавода (НАЗ) 29 января 1932 года. Уже к концу года завод, переименованный вслед за городом в Горьковский автомобильный, выпускал по 60 грузовиков ГАЗ-АА в сутки.



- В отличие от американского Форд модели АА, на советском ГАЗ-АА был усилен картер сцепления, рулевой механизм, установлен воздушный фильтр и т. д., а ещё в 1930-м по советским чертежам спроектирован бортовой кузов. Полностью из советских комплектующих ГАЗ-АА собирали с 1933 года.



- До 1934 года кабина была выполнена из дерева и прессованного картона, а потом заменена на металлическую кабину с дерматиновой крышей. В 1938 году грузовик был модернизирован и получил 50-сильный мотор ГАЗ-ММ (его модификация ГАЗ-М устанавливалась на легковой автомобиль ГАЗ-М1 «Молотовец-1», более известный как «Эмка»), усиленную подвеску и новый рулевой механизм и карданный вал. Внешних отличий у ГАЗ-АА от ГАЗ-ММ не было.



- Существовала также модификация ГАЗ-АА с самосвальным кузовом, в начале выпуска именовавшаяся ГАЗ-С1, позже ГАЗ-410. Принцип действия этого самосвала был достаточно интересен. Равномерно распределённый в кузове груз должен был под собственной тяжестью опрокидывать платформу назад, если бы не специальное запорное устройство, рукоятка которого находилась у середины левого борта.



- Для разгрузки водитель отпускал рукоятку, груз ссыпался назад, и пустой кузов под действием силы тяжести возвращался в горизонтальное положение, после чего фиксировался с помощью рукоятки. Вскоре после начала Великой Отечественной войны из-за недостатка тонкой холоднокатанной стали и ряда комплектующих, поставлявшихся сторонними предприятиями,



- ГАЗ вынужден был перейти на выпуск упрощённого военного грузовика ГАЗ-ММ-В (внутризаводской индекс ММ-13), у которого двери были заменены треугольными боковыми загородками и сворачиваемыми брезентовыми дверями, крылья были выполнены из кровельного железа методом простой гибки, отсутствовали тормоза на передних колёсах, оставлена только одна фара головного света и с неоткидными боковыми бортами.



- В 1944 году довоенная комплектация была частично восстановлена: появились деревянные двери, то есть кабина опять стала деревянно-металлической (и оставалась таковой до окончания производства грузовика), позже снова появились передние тормоза, откидные боковые борта и вторая фара. Последний ГАЗ-ММ сошёл с горьковского конвейера 10 октября 1949 года. Ещё год (а по некоторым данным, до 1956 года) полуторку собирали в Ульяновске, где их выпускали с 1947 года.



- Годы выпуска НАЗ(ГАЗ)-АА/ГАЗ-ММ: на НАЗе/ГАЗе — 1932—1949; на московском заводе КИМ — 1933—1939; на Ростовском автосборочном заводе — 1939—1941; на УльЗиСе — 1947—1950.
- Всего собрано 829 808 автомобилей (только НАЗ/ГАЗ).



- Конструктивно простой и технологичный грузовой автомобиль ГАЗ-АА был выполнен по классической схеме на рамном шасси с рессорной подвеской. Оперение кабины унифицировано с легковым автомобилем ГАЗ-А.
- Особенностью конструкции было устройство задней подвески и трансмиссии, где в качестве продольной тяги использовалась так называемая толкающая труба (англ. torque tube), внутри которой располагался закрытый карданный вал, которая упиралась в бронзовую втулку, подверженную быстрому износу и необходимости частых ремонтов.



- Недостаточной живучестью отличалось и крепление реактивной тяги передней подвески, воспринимавшей усилие при торможении. Соответственно, пробег на отказ у «полупторки» был значительно меньше, чем у «трёхтонки» ЗИС-5, к тому же «полупторка» почти всегда эксплуатировалась со значительным (до двукратного) перегрузом.



- Зато благодаря низкой степени сжатия (4,25:1) неприхотливые и ремонтпригодные двигатели ГАЗ-АА и ГАЗ-ММ могли эксплуатироваться на самых низких сортах топлива, включая лигроин и даже керосин (в тёплое время года и на прогревом двигателе) и низкокачественных промышленных смазочных маслах.



- Низким ресурсом отличались дефицитные стартёр с аккумулятором (на редкой машине они служили свыше полугода), поэтому в реальной эксплуатации автомобиль заводили «кривым стартёром», то есть рукояткой.



- ▣ Особым дефицитом были шины, отличавшиеся низкой ходимостью (8-9 тыс. км при нормативных 20 тыс.), поэтому в конце 1930-х и во время войны полуторки часто сходили с конвейера только с двумя задними колёсами, то есть с одинарной ошиновкой заднего моста, что, соответственно, снижало грузоподъёмность.



- Тем не менее, благодаря массовому конвейерному производству ГАЗ-АА/ММ был самым массовым грузовиком, да и, вообще, автомобилем в предвоенном СССР и в Красной Армии (свыше 150 тыс. на 20.06.1941).



- Его шасси послужило базой для создания целого ряда специализированных и специальных модификаций военного и гражданского назначения: радиостанции, радиосистема дальнего обнаружения РУС-2, радиомастерские и ремонтные «летучки», автолаборатории санитарно-гигиенического и противохимического назначения, топливо- и маслозаправщики, авиационно-пусковые машины, акустические и световые установки ПВО, различные цистерны, поливо-моечные машины, кареты скорой помощи и т. д.



- Агрегаты ГАЗ-АА и -ММ широко применялись при создании военных и боевых машин, включая лёгкие танки, бронеавтомобили серий БА-6 и БА-10, самоходной установки СУ-12 с 76,2-мм полковой пушкой, артиллерийских тягачей, «катюши» БМ-8-48 и другой техники.

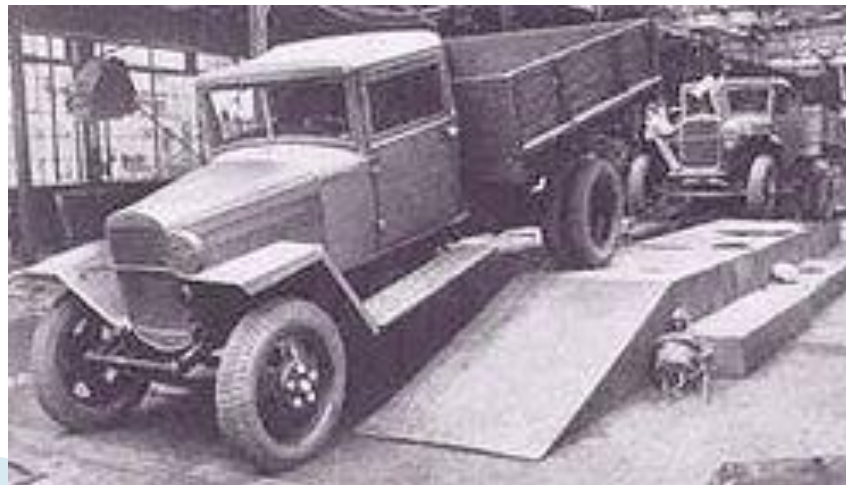


Photo by Zhidkov Yuri

- ГАЗ-ААА — шестиколёсный (трёхосный с колёсной формулой 6х4) грузовой автомобиль повышенной проходимости, грузоподъёмность 2,0 т. Создан на базе лицензионного грузовика «Форд-Тимкен» образца 1931 года. Годы выпуска: 1934—1943. В 1937 году получил более мощный 50-сильный двигатель и другие комплектующие от ГАЗ-ММ. Общий выпуск до 1943 года составил 37373 ед.



- На базе ГАЗ-ААА серийно выпускались штабной автобус [ГАЗ-05-193](#) (1936—1945), а также серийные броневые автомобили [БА-6](#) (1936—1938, 394 ед.), [БА-10А](#) (1938—1939) и БА-10М (1939—1941, суммарно 3331 ед.). В конце 1930-х на укороченные шасси ГАЗ-ААА были переставлены бронекорпуса выработавших ресурс броневых автомобилей ранних серий, таким образом были получены броневые автомобили [БА-27М](#) (1937—1938), [БАИ-М](#) и [БАИ-3М](#) (1939—1940).



- Кроме того, были созданы опытные БА-6 м и БА-9; опытные плавающие бронев автомобили ПБ-4 (1933—1934, 6 ед.) и ПБ-7 (1936/37, 1 ед.). Выпускалась боевая химическая машина БХМ-1 (1935—1937), был создан опытный санитарный бронетранспортёр БА-22 на 10 раненых (1937). Ш



- БА-10 — осенью 1941 — весной 1942 года остаточная партия бронекорпусов БА-10М, остававшаяся на Ижорском заводе, была поставлена на двухосные шасси ГАЗ-ММ. Данные броневые автомобили поступали только на Ленинградский фронт.



- ГАЗ-410 — самосвал на шасси ГАЗ-АА и ГАЗ-ММ, грузоподъёмность 1,2 т, кузов цельнометаллический саморазгружающегося типа. Годы выпуска: 1934—1946.



- ГАЗ-42 — газогенераторная модификация, использовавшая в качестве топлива деревянные чурки. Мощность двигателя 35-38 л.с., грузоподъёмность паспортная — 1,0 т (реальная меньше, так как значительную часть укороченной платформы занимал 150—200-килограммовый запас чурок). Годы выпуска: 1938—1950.



- В 1921 г разработчики Н. И. Тихомиров, В. А. Артемьев из газодинамической лаборатории (ГДЛ) приступили к разработке реактивных снарядов на бездымном порохе.
- В 1929-33 г Б. С. Петропавловский при участии Г. Э. Лангемака, Е. С. Петрова, И. Т. Клейменова и др. в ГДЛ проводили разработку и официальные испытания реактивных снарядов различных калибров — прототипов снарядов для «катюши». Для их запуска использовали многозарядные авиационные и однозарядные наземные пусковые станки.



- Группа разработчиков Реактивного института (РНИИ) под руководством Г. Э. Лангемака, при участии В. А. Артемьева, И. Т. Клейменова, Ю. А. Победоносцева, Л. Э. Шварца и др. проводили окончательную отработку реактивных снарядов^[2].
- В 1937—1938 эти реактивные снаряды были приняты на вооружение военно-воздушными силами СССР.



- <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C-8>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%90%D0%97-%D0%90%D0%90>
- <http://images.yandex.ru/search?text=%D0%B3%D0%B0%D0%B7%20%D0%B0%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BA%D0%B0&stype=image>