

"ОЛДТАЙМЕР-ГАЛЕРЕЯ" 2020 ГОД

Александр Иванович Бажанов, академик Международной инженерной академии

В 2020 году с 6 по 9 марта вновь прошла выставка исторической техники и антиквариата - "Олдтаймер-Галерея", теперь уже в 29 раз. "Олдтаймер-Галерея" проводится с 2002 года, и каждый раз это не просто демонстрация ретро автомобилей, а подобранные под единой тематикой экспонаты, нередко чудом уцелевшие и отреставрированные истинными любителями старинных машин. И 22 315 таких же любителей пришли на эту выставку, размещённую в трёх залах на более чем 10 000 м².

На этот раз в рамках выставки состоялся военно-технический фестиваль "Моторы Победы", посвящённый 75-летней годовщине победы советского народа в Великой Отечественной войне. Фестиваль объединил в себе десятки музеев и клубов исторической реконструкции. Множество уникальных экспонатов были извлечены из музейных запасников и отреставрированы специально к этому событию. Тематика фестивальных экспозиций была очень обширной, ведь оружие Победителей - не только уральская броня и ленд-лизовская сталь боевых машин, но и заводские станки, полевые телефоны, уникальная кинохроника, "боевые листки", фронтовые фото, солдатские письма-треугольники. Из наиболее редких экспонатов выставки можно назвать: первый советский танк "МС-1", первые джипы "Бантам-40" и "Бантам-60", поставлявшиеся в СССР по ленд-лизу, полупорт с газогенераторной установкой, питающей двигатель не бензином, а дровами, а также "главный автомобиль советской разведки" - легендарный "Мерседес Штирлица".

ГАЗ М-1 (1936 год)

После того, как на фордовских заводах в США появился более совершенный автомобиль Ford Model B с полностью металлическим кузовом типа "седан", советская сторона в соответствии с заключённым с "Фордом" 10-летним договором о техническом сотрудничестве запросила документацию по этому автомобилю. И она была передана американской стороной, но подготовить новую модель к производству и создать часть производственной оснастки нам предстояло самостоятельно.

В ходе адаптации к местным условиям эксплуатации конструкция автомобиля, получившего название М-1, была подвергнута масштабной ревизии, а многие узлы - фактически спроектированы советскими специалистами заново. Количество и характер изменений относительно прообраза были таковы, что на заводе эту модель уже считали своей собственной, хотя и созданной под иностранным влиянием.

Рама М-1 была переработана в связи с изменением конструкции подвески и усилена относительно американского прототипа, а места, в которых устанавливались узлы передней и задней подвесок, были спроектированы с нуля.

В подвеске были применены четыре продольные рессоры вместо двух поперечных, поршневые гидравлические рычажные амортизаторы одностороннего действия - вместо ротативных. Полностью переработана была конструкция рулевого управления, изменён привод тормозов, автомобиль получил штампованные колёсные диски вместо спицованных и шины низкого давления с более высоким профилем.

Устанавливавшийся на автомобиль двигатель ГАЗ-М был модернизацией двигателя ГАЗ-А. Мощность его была поднята на 10 л.с. (до 50) путём повышения степени сжатия до 4,6 и других мер. Конструктивно он также был существенно современнее своего предшественника - в частности, получил бензонасос (на ГАЗ-А топливо поступало к двигателю самотёком из расположенного за панелью приборов бензобака), масляный насос и систему смазки под давлением вместо смазки разбрызгиванием и окунавшихся в находящееся в картере масло черпачков на шатунах, насос в системе охлаждения вместо термосифонной системы, работавшей благодаря разнице температур. Появился автомат опережения зажигания (на ГАЗ-А водитель сам устанавливал угол опережения при помощи специального рычажка на рулевой колонке), был несколько усовершенствован карбюратор. Этот двигатель за 24 с разгонял автомобиль до 80 км/ч и обеспечивал максимальную скорость до 105 км/ч. Расход топлива при этом был 14,5 литра бензина на 100 км.



В отличие от модели Ford Model B, у которой двигатель жёстко крепился к раме, на М-1 была внедрена "плавающая" подвеска двигателя с мягкими резиновыми подушками, значительно снизившая передачу вибраций на раму и кузов.

В целом, автомобиль получился существенно современным по сравнению не только с предыдущей моделью, но и со своим прототипом. Кроме того, он оказался намного лучше приспособлен к советским дорожным условиям.

К началу 1936 года все работы по подготовке к выпуску М-1 были завершены. Первая машина ГАЗ М-1 (она же "эмка") сошла с конвейера горьковского автозавода 16 марта 1936 года. А на следующий день две новенькие "эмки" уже стояли на одной из кремлевских площадей для демонстрации руководителям страны.

В свободную продажу М-1 не поступали. Поскольку объём выпуска машины был относительно невелик (до прекращения в 1942 году производства М-1 было выпущено 62 888 автомашин), она не продавалась, а распределялась. Часть машин предназначалась для таксопарков, на этих машинах устанавливался таксометр. Но большинство сошедших с конвейера автомобилей отправлялись в наркоматы и распределялись по республиканским и областным администрациям, а также стала штатной легковой машиной Красной Армии.



Больше всего "эмок" выполняло роль командирских или штабных автомобилей. По предвоенному штатному расписанию в списочный состав транспорта стрелкового полка входил один легковой автомобиль М-1. На стрелковую дивизию выделялось 19 автомобилей: из них пять было в штабе дивизии, три машины было в гаубичном артиллерийском полку, одна в артиллерийском полку и по одной в каждом из трёх стрелковых полков, а остальные семь находились в других подразделениях дивизии. С учетом того, что в общей сложности перед началом войны в составе РККА числилось 198 стрелковых дивизий, в штатном составе которых находилось более 3500 легковых автомобилей. Кроме стрелковых дивизий в РККА были и другие, например, танковые, механизированные. А над дивизиями были управления армий. А кроме них были авиационные подразделения, а также штабы и управления флотов и флотилий. И везде были легковые машины, главным образом М-1. В итоге в Красной Армии и Красном Флоте накануне Великой Отечественной войны было 10 500 автомобилей М-1.

ГАЗ-415 ОРУД (1938 год)

В конце 30-х годов народное хозяйство нашей страны нуждалось в небольших автомобилях, способных перевозить небольшие партии груза массой до 500 кг. К тому времени пикап ГАЗ-4 стал уже устаревшим, ведь он выпускался на базе фэтона ГАЗ-А и в 1937 г. был снят с производства. Было принято решение построить ему замену. Таким автомобилем стал пикап ГАЗ-415, построенный на базе легкового автомобиля ГАЗ М-1 и являлся его модификацией.

Первый опытный образец ГАЗ-М-415 был выпущен в 1938 г., на базе шасси от ГАЗ-М-1, но без пассажирского салона. Сразу за водителем находился кузов, который был продолжением кабины. Однако в ходе испытаний выяснилось, что разделенная кабина и кузов является более прочной конструкцией. Поэтому на серийных моделях ГАЗ-М-415 кузов с кабиной были уже разделены.



В качестве силового агрегата пикап ГАЗ-М-415 получил точно такой же двигатель, которым комплектовали «Эмки», хотя изначально планировалось его заменить шестицилиндровым двигателем ГАЗ-11 (3,5 литра, 76 л.с.). Но освоить производство нового двигателя сразу не получилось. ГАЗ-М-415 комплектовался двигателем объёмом 3285 см³ и мощностью 50 л.с., которой было достаточно для разгона до 90 км/ч.

Зимой 1939-1940 годов пикапы ГАЗ-М-415 впервые были использованы в военных действиях во время советско-финляндской войны для обеспечения прифронтовых перевозок. Машины показали себя отлично, и горьковские конструкторы продолжили работу над «милитаризацией» пикапа. Было построено несколько десятков модификаций, самым массовым из которых оказался артиллерийский тягач ГАЗ-61-416 (выпущено 36 машин).



После начала Великой Отечественной войны серийное производство этой модели и других модификаций было прекращено, а все изготовленные пикапы мобилизованы на фронт для транспортного обеспечения военных операций под Москвой.

Представленный на выставке автомобиль в годы Великой Отечественной войны "проходил службу" в Отделе регулирования дорожного движения (ОРУД). Таких автомобилей с 1939 по 1941 год было выпущено 4978 штук.

ЗИС-5 (1933 год)

Советский грузовой автомобиль ЗИС-5, в народе прозванный "Захаром" и "трёхтонка", выпускался в Москве на автомобильном заводе имени И.В. Сталина. Работа по проектированию нового автомобиля началась с анализа недостатков предыдущей модели - АМО-3, проявившихся во время Каракумского пробега и эксплуатации в реальных условиях. Для ускорения процесса перехода на новую модель модернизированные узлы завод внедрял сразу же по мере готовности производства и устанавливал их на



АМО-3, именно поэтому последние АМО-3 внешне не отличались от ранних ЗИС-5.

ЗИС-5 считался лучшим советским довоенным грузовиком. Его ресурс до капитального ремонта составлял более 70 000 км, а двигатель мог работать почти на всем, что горит: бензине, бензоле, спирте, ацетоне, в жаркую погоду даже на керосине. Нижнеклапанный двигатель фирмы Hercules, производимый для АМО-3, был дефорсирован, но благодаря увеличению рабочего объёма с 4880 до 5550 см³ мощность выросла с 66 л.с. до 73 л.с. Расход топлива у ЗИС-5 на 100 км составлял 34 л. Только на московском заводе за все годы производства за заводские ворота вышло более полумиллиона машин этой марки.

В 1942 г. на ЗИС-5 были применены облегченная на 124 кг кабина из фанеры и дерева («вагонки»), крылья были сделаны методом простой гибки из обычного листового проката вместо штампованных с глубокой вытяжкой на довоенной модели, тормоза оставлены только на задних колесах, бортовая платформа с одним задним откидным бортом и единственная фара (левая). Ближе к концу войны комплектация была частично восстановлена - появилась вторая фара и откидные боковые борта. Эта модификация получила название ЗИС-5В.



"Захар" - главный грузовой автомобиль Великой Отечественной войны. На шасси этого автомобиля монтировалась установка бесствольной системы полевой реактивной артиллерии, названная в народе "Катюша". За годы войны было произведено 66,9 тыс. ЗИС-5В. После войны было выпущено ещё почти столько же.

Шевроле G7107 (1940 год)

Двухосный полноприводной армейский грузовой автомобиль Chevrolet G7107 производился фирмой General Motors Corporation и был создан в рекордно короткие сроки - с сентября по декабрь 1939 г. Они стали одними из первых ленд-лизовских грузовиков, поступивших в СССР.



Уже в 1942 году наша страна получила около 2700 "шевролетов", как называли их наши шоферы. Всего же за годы войны в СССР поступило 47 700 G7107 и G7117 (модификация с лебёдкой). Это чуть меньше половины от общего произведенного в США количества (112 879) этих машин. Автомобили предназначались для полковых обозов, перевозки инженерного имущества, они использовались как тягачи 75-мм артиллерии, ремонтные лётчики, радиостанции и, конечно, в качестве шасси для "Катюш".

Машина в целом пришлась по вкусу: мощная, маневренная, с хорошей проходимостью и "теплой" кабиной. По ходовой части G7107 оказался весьма надежным и в общей оценке ленд-лизовских грузовиков занял второе место после Studebaker US-6.

Автомобили оснащались верхнеклапанным шестицилиндровым двигателем Chevrolet BV1001 (3,9 л, 83 л.с.), четырехступенчатой коробкой передач и двухступенчатой раздаточной с механизмом включения переднего моста. На 100 км этому двигателю требовалось 29,7 литров высокооктанового бензина. Гидравлическая тормозная система снабжалась вакуумным усилителем, в подвеске мостов применялись полуэллиптические рессоры. Базовые версии развивали скорость 80 км/ч.

Однако в условиях военного времени эти 83 л.с. "выжать" получалось довольно сложно. Дело в том, что большой дефицит бензина в то суровое время восполнялся в основном так называемым «крекинг-бензином» 2-го сорта, весьма губительным для импортных двигателей, рассчитанных на более качественное топливо. Реальная мощность "G7107" на низкосортном горючем составляла всего 63...68 л.с., что ощутимо ударяло по ходовым качествам машины. Кроме того, сам двигатель при такой эксплуатации требовал ремонта в среднем уже после 11...12 тысяч километров пробега. Из-за нагара выходили из строя свечи. Система смазки двигателя в наших условиях тоже оставляла желать лучшего, ввиду чего часто плавилась шатунные подшипники.



После войны "шевролеты" передавались в народное хозяйство, последние G7107 из армии исчезли в 1955 году.

Ford GPA (1942 год)

В ходе боевых действий во Второй мировой войне армии США приходилось выполнять морские десантные операции по высадке войск. Для осуществления подобных операций требовалась специальная техника, которая позволяла бы доставлять личный состав с больших десантных кораблей к береговой черте. По мнению американских инженеров, рациональным средством для высадки войск должны были стать плавающие автомобили (амфибии), которые, спустившись по рампе корабля в море на некотором удалении от берега, вплавь добирались до него и самостоятельно выходили на сушу.

Компания "Дженерал моторс" для высадки боевых подразделений разработала трёхосную амфибию DUKW-353, способную принять на борт до 30 человек или 2,5 тонны груза. Однако для высадки на берег небольших подразделений (разведыва-

тельных, связных и др.) требовалась амфибия меньшего размера для перевозки пяти человек. По аналогии с DUKW-353, за основу предполагалось взять полноприводной автомобиль повышенной проходимости, но не трёхосный, а двухосный.

Военные сформулировали основные требования к лёгкому плавающему автомобилю с приводом на все колёса и грузоподъёмностью 500 кг в апреле 1941 года. К реализации этого проекта были привлечены разные компании: судостроительное бюро из Нью-Йорка Sparkman & Stephens Inc. должно было разработать, а компания Marmon-Herrington построить опытные образцы амфибий.

Однако эти компании затянули с созданием амфибии, поэтому компания Ford предложила собственную конструкцию малой амфибии, аналогичную большой амфибии DUKW-353, в которой водоизмещающий корпус в виде лодки-плоскодонки устанавливался на стандартное шасси грузовика Ford GPW. Водонепроницаемый корпус изготавливался из стали толщиной 1...2 мм.

В ходе сравнения опытных образцов от компаний Marmon-Herrington и Ford выяснилось, что фордовский образец оказался на 180 кг легче. Ходовые испытания опытных образцов также показали преимущество амфибии от этой компании. В результате компания Ford получила заказ на 5 000 единиц. Серийное производство амфибии началось в сентябре 1942 года.



Опыт первых применений Ford GPA выявил массу конструктивных недостатков. Осадка загруженного автомобиля на воде оказалась большой, а борта низкими, что создавало на море опасность затопления даже при небольшом волнении. Другим недостатком являлось высокое давление колёс на грунт, вследствие чего машины застревали в прибрежном песке ещё до выхода из воды. По этой причине производство этих амфибий было прекращено уже в апреле 1943 года. Всего было построено почти 13 тыс. амфибий Ford GPA, из которых в СССР по ленд-лизу было поставлено 3 230 единиц.

В 1944 году были проведены ходовые испытания амфибий Ford GPA. Автомобили в ходе испытаний преодолели 9 000 километров по суше и 25 часов в плавании по Москва-реке. По итогам испытаний были даны рекомендации по рациональному использованию Ford GPA в войсках. Эта амфибия для Красной армии оказалась как нельзя кстати - в ходе боевых действий ей не надо было преодолевать морские акватории с большим волнением, а только реки и озёра. В апреле 1944 года в Красной армии были сформированы 11 отдельных моторизованных ба-



тальонов, которые оснащались американскими амфибиями, но уже под названием "Форд-4".

На Ford GPA устанавливался рядный 4-тактный, 4-цилиндровый нижнеклапанный двигатель Ford GPW-500 объёмом 2199 см³. Двигатель развивал 60 л.с., что обеспечивало максимальную скорость по шоссе до 89 км/ч, а на воде до 8,6 км/ч. Расход топлива при скорости от 6 до 70 км/ч составлял 14 л/ч. На одной заправке топлива можно было преодолеть 400 км по суше или преодолевать водные преграды в течение пяти часов.

ГАЗ-ММ (1943 год)

В середине 1930-х годов в грузовик ГАЗ-АА установили двигатель ГАЗ-М мощностью 50 л.с., новые рулевое управление, карданный вал и усиленную подвеску. Производство модернизированного грузовика началось в 1938 году под обозначением ГАЗ-ММ. Внешних отличий ГАЗ-ММ от ГАЗ-АА не было. На шоссе такой грузовик мог разогнаться до скорости 70 км/ч.



В годы Великой Отечественной войны в целях максимального удешевления и ускорения производства было проведено максимальное упрощение конструкции ГАЗ-ММ. Военная версия полуторки известна как ГАЗ-ММ-В (ГАЗ-ММ-13). На них остались со стороны водителя фара и дворник, исчезло зеркало заднего вида, клаксон, бампер и передние тормоза. Крылья изготавливались из кровельного железа и имели угловатую прямоугольную форму. Кабину заменили на деревянный каркас, обтянутый брезентом. В 1943 году вместо дверей повесили брезентовые скатки, но в 1944 двери, правда деревянные, вернули.

Двигатель отличался неприхотливостью и ремонтпригодностью. Благодаря низкой степени сжатия, которая составляла 4,25, двигатель мог работать на самых низкосортных видах топлива с небольшим октановым числом и даже на керосине.

К началу Великой Отечественной войны в РККА числилось 151 100 ГАЗ-АА и ГАЗ-ММ. Всего с 1932 года было выпущено около 985 000 полуторок и других машин на их базе.

(Продолжение следует.)

